PREVENTIONNISTE

La Collection Sécurité Incendie

Tome 1 - Les dispositions générales

Les textes à appliquer pour assurer la sécurité de vos bâtiments

2ème Edition - Janvier 2010

PREVENTIONNISTE
www.preventionniste.com

LE REGLEMENT DE SECURITE INCENDIE
(Arrêté du 25 juin 1980)

TOME 1

Les Dispositions Générales

2ème Edition – Janvier 2010

Avertissement

La mise à disposition au lecteur du présent ouvrage vise un but d'information. Cette information est fournie en l'état. **PREVENTIONNISTE** décline toute responsabilité quant à son utilisation, son adaptation ou son interprétation dans le cadre d'une activité professionnelle.
De nombreux nouveaux textes (normes, lois, décrets, etc..) entrent en vigueur chaque mois. Aussi, lorsque le texte se réfère aux normes, réglementations, lois, etc.., il s'agit de celles en vigueur au moment de la publication de l'ouvrage
Nous invitons le lecteur à vérifier la validité des références au moment de leur application.

PREVENTIONNISTE BdB - 22, rue des Guinards 03300 CREUZIER LE VIEUX
Tél : 04 70 31 18 33 - Fax : 01 34 29 59 86 - contact@preventionniste.com
518 753 967 RCS Cusset

SOMMAIRE GENERAL DU TOME 1

LES DISPOSITIONS GENERALES

1 - LIVRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUS LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

CHAPITRE UNIQUE

2 - **LIVRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DES QUATRE PREMIERES CATEGORIE**

CHAPITRE 1 - GENERALITES

CHAPITRE 2 - CONSTRUCTION

CHAPITRE 3 - AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER

CHAPITRE 4 - DESENFUMAGE

CHAPITRE 5 - CHAUFFAGE, VENTILATION REFRIGERATION CONDITIONNEMENT D'AIR ET PRODUCTION DE VAPEUR ET D'EAU CHAUDE SANITAIRE

CHAPITRE 6 - INSTALLATIONS AUX GAZ COMBUSTIBLES ET AUX HYDROCARBURES LIQUEFIES

CHAPITRE 7 - INSTALLATIONS ELECTRIQUES

CHAPITRE 8 - ECLAIRAGE

CHAPITRE 9 - ASCENSEURS, ESCALIERS MECANIQUES ET TROTTOIRS ROULANTS

CHAPITRE 10 - INSTALLATIONS D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION

CHAPITRE 11 - MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE.

LIVRE 1

DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUS LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

RÉGLEMENTATION EN LIGNE SUR :

WWW.PREVENTIONNISTE.COM

PREVENTIONNISTE
ZI DE LA TOUR
7, AVENUE DE LA TOUR 03200 ABREST
TEL 04 70 31 18 33 FAX : 01 34 29 59 86

2ÈME EDITION - JANVIER 2010

LIVRE 1 - DISPOSITIONS APPLICABLES A TOUS LES ETABLISSEMENTS RECEVANT DU PUBLIC

CHAPITRE UNIQUE

SECTION 1 - CLASSEMENT DES ETABLISSEMENTS

GN 1 : Classement des établissements
GN 2 : Classement des groupements d'établissements ou des établissements en plusieurs bâtiments voisins non isolés entre eux
GN 3 : Classement des groupements d'établissements et des établissements en plusieurs bâtiments isolés entre eux

SECTION 2 - ADAPTATION DES REGLES DE SECURITE ET CAS PARTICULIERS D'APPLICATION DU REGLEMENT.

GN 4 : Procédure d'adaptation des règles de sécurité
GN 5 : Etablissements comportant des locaux de types différents
GN 6 : Utilisations exceptionnelles des locaux
GN 7: Etablissements situés dans les immeubles de grande hauteur
GN 8 : Principes fondamentaux de conception et d'exploitation d'un établissement pour tenir compte des difficultés rencontrées lors de l'évacuation
GN 9 : Aménagement d'un établissement nouveau dans les locaux ou bâtiments existants
GN 10 : Application du règlement aux établissements existants

SECTION 3 - CONTROLE DES ETABLISSEMENTS

GN 11 : Notification des décisions
GN 12 : Justification des classements de comportement au feu des matériaux et éléments de construction

SECTION 4 - TRAVAUX

GN 13 : Travaux dangereux

SECTION 5 - NORMALISATION

GN 14 : Conformité aux normes - Essais de laboratoires

SECTION 1 - CLASSEMENT DES ETABLISSEMENTS

GN 1 : CLASSEMENT DES ETABLISSEMENTS

§ 1. Les établissements sont classés en type, selon la nature de leur exploitation :

a) Etablissements installés dans un bâtiment :

J - Structures d'accueil pour personnes âgées et personnes handicapées
L - Salles d'auditions, de conférences, de réunions, de spectacles ou à usage multiple
M - Magasins de vente, centres commerciaux
N - Restaurants et débits de boissons
O - Hôtels et pensions de famille
P - Salles de danse et salles de jeux
R - Etablissements d'éveil, d'enseignement, de formation, centres de vacances, centres de loisirs sans hébergement
S - Bibliothèques, centres de documentation
T - Salles d'expositions
U - Etablissements sanitaires
V - Etablissements de culte
W - Administrations, banques, bureaux
X - Etablissements sportifs couverts
Y - Musées

b) Etablissements spéciaux :

PA - Etablissements de plein air
CTS - Chapiteaux, tentes et structures
SG - Structures gonflables
PS - Parcs de stationnement couverts
GA - Gares
OA - Hôtels-restaurants d'altitude
EF - Etablissements flottants
REF - Refuges de montagne

§ 2. a) En outre, pour l'application du règlement de sécurité, les établissements recevant du public sont classés en deux groupes :

- le premier groupe comprend les établissements de 1er, 2e, 3e et 4e catégories ;
- le deuxième groupe comprend les établissements de la 5e catégorie.

b) L'effectif des personnes admises est déterminé suivant les dispositions particulières à chaque type d'établissement. Il comprend :

- d'une part, l'effectif des personnes constituant le public ;
- d'autre part, l'effectif des autres personnes se trouvant à un titre quelconque dans les locaux accessibles ou non au public et ne disposant pas de dégagements indépendants de ceux mis à la disposition du public.

Toutefois, pour les établissements de 5e catégorie, ce dernier effectif n'intervient pas pour le classement.

c) Lorsque l'effectif déclaré ayant permis de classer l'établissement subit une augmentation ou une diminution de nature à remettre en cause le niveau de sécurité, l'exploitant doit en informer le maire.

§ 3. Pour la suite du présent règlement, le terme : « établissement », employé sans autre qualification de sa nature, a le sens « d'établissement recevant du public ».

§ 4 Pour la suite du présent règlement, les expressions « local destiné au sommeil », « local réservé au sommeil » et « hébergement » désignent les seuls locaux destinés au sommeil du public la nuit.

GN 2 : CLASSEMENT DES GROUPEMENTS D'ETABLISSEMENTS OU DES ETABLISSEMENTS EN PLUSIEURS BATIMENTS VOISINS NON ISOLES ENTRE EUX

§ 1. Les bâtiments d'une même exploitation et les exploitations groupées dans un même bâtiment ou dans des bâtiments voisins, qui ne répondent pas aux conditions d'isolement du présent règlement, sont considérés comme un seul établissement recevant du public.

§ 2. La catégorie d'un tel groupement est déterminée d'après l'effectif total des personnes admises, obtenu en additionnant l'effectif de chacune des exploitations.

Si les exploitations sont de types différents, l'effectif limite du public à retenir entre la 4e catégorie et la 5e catégorie est l'un des nombres suivants :

- 50 en sous-sol ;
- 100 en étages, galeries ou ouvrage en surélévation ;
- 200 au total.

Toutefois, le groupement sera toujours classé en 4e catégorie au moins si l'une des exploitations est elle-même classée dans cette catégorie.

§ 3. Outre les dispositions générales communes, les dispositions particulières propres aux différents types d'exploitations groupées dans l'établissement sont applicables en se référant à la catégorie déterminée ci-dessus.

GN 3 : CLASSEMENT DES GROUPEMENTS D'ETABLISSEMENTS ET DES ETABLISSEMENTS EN PLUSIEURS BATIMENTS ISOLES ENTRE EUX

Les bâtiments d'un même établissement et les établissements groupés dans un même bâtiment, qui répondent aux conditions d'isolement, sont considérés comme autant d'établissements pour l'application du présent règlement.

SECTION 2 - ADAPTATION DES REGLES DE SECURITE ET CAS PARTICULIERS D'APPLICATION DU REGLEMENT

GN 4 : PROCEDURE D'ADAPTATION DES REGLES DE SECURITE

§ 1. Les dispositions prises en application de l'article R. 123-13 du code de la construction et de l'habitation ne peuvent avoir pour effet de diminuer le niveau de sécurité des personnes assuré par le respect des mesures réglementaires de prévention.

Le permis de construire ou l'autorisation de travaux doivent mentionner les dispositions exceptionnelles approuvées par l'autorité compétente. A cet effet, chaque disposition envisagée en atténuation doit faire l'objet de la part du constructeur d'une demande écrite comportant les justifications aux atténuations sollicitées et, le cas échéant, les mesures nécessaires pour les compenser.

Les atténuations peuvent en particulier porter sur le comportement au feu des matériaux et des éléments de construction et les compensations consister notamment en moyens d'évacuation supplémentaires.

§ 2. Certains établissements recevant du public et présentant des caractéristiques communes, non explicitement cités dans l'article GN 1, peuvent, en raison de leurs spécificités ou de leurs conditions d'exploitation, faire exceptionnellement l'objet de mesures adaptées, validées par la Commission centrale de sécurité après présentation d'un cahier des charges.

GN 5 : ETABLISSEMENTS COMPORTANT DES LOCAUX DE TYPES DIFFEREI

Lorsqu'un établissement comporte des locaux de types différents, chacun d'eux est justiciable des mesures indiquées aux chapitres traitant des établissements du type intéressé de la même catégorie que cet établissement.

GN 6 : UTILISATIONS EXCEPTIONNELLES DES LOCAUX

§ 1. L'utilisation, même partielle ou occasionnelle d'un établissement pour une exploitation autre que celle autorisée, ou pour une démonstration ou une attraction pouvant présenter des risques pour le public et non prévue par le présent règlement, doit faire l'objet d'une demande d'autorisation présentée par l'exploitant au moins quinze jours avant la manifestation ou la série de manifestations.

Lorsque l'organisateur de la manifestation n'est pas l'exploitant de l'établissement, la demande d'autorisation doit être présentée conjointement par l'exploitant et l'utilisateur occasionnel des locaux.

§ 2. La demande doit toujours préciser la nature de la manifestation, les risques qu'elle présente, sa durée, sa localisation exacte, l'effectif prévu, les matériaux utilisés pour les décorations envisagées, le tracé des dégagements et les mesures complémentaires de prévention et de protection proposées.

§ 3. L'autorisation peut être accordée pour plusieurs manifestations qui doivent se dérouler durant une période fixée par les organisateurs.

GN 7: ETABLISSEMENTS SITUES DANS LES IMMEUBLES DE GRANDE HAUTEUR

Les établissements situés dans des immeubles dont le plancher bas du dernier niveau est à plus de vingt-huit mètres par rapport au niveau du sol le plus haut utilisable par les engins des services publics de secours et de lutte contre l'incendie doivent répondre aux dispositions du présent règlement et du règlement de sécurité des immeubles de grande hauteur dans les conditions fixées par ce dernier.

GN 8 : PRINCIPES FONDAMENTAUX DE CONCEPTION ET D'EXPLOITATION D'UN ETABLISSEMENT POUR TENIR COMPTE DES DIFFICULTES RENCONTREES LORS DE L'EVACUATION

L'évacuation est la règle pour les personnes pouvant se déplacer jusqu'à l'extérieur du bâtiment. Pour tenir compte de l'incapacité d'une partie du public à évacuer ou à être évacué rapidement, et satisfaire aux dispositions de l'article R. 123-4 du Code de la construction et de l'habitation, les principes suivants sont retenus :

1. Tenir compte de la nature de l'exploitation et en particulier de l'aide humaine disponible en permanence pour participer à l'évacuation ;

2. Formaliser dans le dossier prévu à l'article R. 123-22 la ou les solutions retenues pour l'évacuation de chaque niveau de la construction en tenant compte des différentes situations de handicap ;

3. Créer à chaque niveau des espaces d'attente sécurisés ;

4. Créer des cheminements praticables, menant aux sorties ou aux espaces d'attente sécurisés ;

5. Installer un équipement d'alarme perceptible tenant compte de la spécificité des locaux et des différentes situations de handicap des personnes amenées à les fréquenter isolément ;

6. Garder au niveau de l'exploitant la trace de la (ou des) solution(s) retenue(s) par le maître d'ouvrage et validée(s) par la commission de sécurité compétente ;

7. Elaborer sous l'autorité de l'exploitant les procédures et consignes d'évacuation prenant en compte les différents types de handicap.

GN 9 : AMENAGEMENT D'UN ETABLISSEMENT NOUVEAU DANS DES LOCAUX OU BATIMENTS EXISTANTS

Lorsqu'il est procédé à un nouvel aménagement de l'ensemble des locaux recevant du public d'un établissement ou à la création d'un établissement recevant du public dans un bâtiment existant, les dispositions du présent règlement sont applicables.

GN 10 : APPLICATION DU REGLEMENT AUX ETABLISSEMENTS EXISTANTS

§ 1. A l'exception des dispositions à caractère administratif, de celles relatives aux contrôles et aux vérifications techniques ainsi qu'à l'entretien, le présent règlement ne s'applique pas aux établissements existants.

§ 2. Lorsque des travaux de remplacement d'installation, d'aménagement ou d'agrandissement sont entrepris dans ces établissements, les dispositions du présent règlement sont applicables aux seules parties de la construction ou des installations modifiées.

Toutefois, si ces modifications ont pour effet d'accroître le risque de l'ensemble de l'établissement, notamment si une évacuation différée est rendue nécessaire, des mesures de sécurité complémentaires peuvent être imposées après avis de la commission de sécurité.

SECTION 3 - CONTROLE DES ETABLISSEMENTS

GN 11 : NOTIFICATION DES DECISIONS

Les prescriptions imposées doivent être motivées par référence explicite aux articles du code de la construction et de l'habitation ou du présent règlement ainsi qu'aux prescriptions du permis de construire.

Elles sont assorties éventuellement de délais d'exécution raisonnables si elles sont édictées en cours d'exploitation à la suite d'une visite de la commission de sécurité.

GN 12 : JUSTIFICATION DES CLASSEMENTS DE COMPORTEMENT AU FEU DES MATERIAUX ET ELEMENTS DE CONSTRUCTION

Les constructeurs, propriétaires, installateurs ou exploitants, suivant le cas, doivent être en mesure de justifier, notamment lors des visites des commissions de sécurité et lors des vérifications techniques faites par les personnes ou organismes agréés, que les matériaux et éléments de construction qu'ils utilisent ont un classement en réaction ou en résistance au feu au moins égal aux classements fixés dans la suite du présent règlement.

SECTION 4 - TRAVAUX

GN 13 : TRAVAUX DANGEREUX

L'exploitant ne peut effectuer ou faire effectuer, en présence du public, des travaux qui feraient courir un danger quelconque à ce dernier ou qui apporteraient une gêne à son évacuation.

SECTION 5 - NORMALISATION

GN 14 : CONFORMITE AUX NORMES - ESSAIS DE LABORATOIRES

§ 1. Lorsque la conformité à une norme française ou à une norme européenne non harmonisée est exigée par le présent règlement, cette exigence ne s'applique pas aux produits fabriqués conformément aux normes, spécifications techniques ou procédés de fabrication d'un Etat membre de la Communauté européenne ou d'un autre Etat partie à l'accord instituant l'Espace économique européen ou de la Turquie qui permettent d'assurer un niveau de protection contre l'incendie équivalent.

Toutefois, un produit peut se voir refuser la mise sur le marché ou être retiré du marché si celui-ci n'assure pas ce niveau de protection. Ces décisions sont précédées d'une procédure contradictoire.

§ 2. Lorsqu'une certification de produit, telle que l'admission à la marque NF, est exigée par le présent règlement, cette exigence ne s'applique pas aux produits dont l'équivalence du niveau de protection contre l'incendie a été certifiée dans un Etat membre de la Communauté européenne ou d'un autre Etat partie à l'accord instituant l'Espace économique européen ou de la Turquie. Cette équivalence s'apprécie notamment en termes d'aptitude à l'emploi dans les systèmes de protection contre l'incendie mentionnés dans le présent règlement. L'organisme certificateur doit être accrédité selon la norme NF EN 45011 par un organisme signataire de l'accord européen multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation. Il délivre des attestations de conformité selon les exigences du guide ISO/CEI 65.

§ 3. Lorsque des produits sont soumis au marquage CE, tout élément de preuve de conformité autre que celle permettant ce marquage mentionné dans le présent règlement cesse d'être exigible à compter de la date d'entrée en vigueur de cette obligation de marquage.

Au cours de la période dite de coexistence pendant laquelle les producteurs peuvent utiliser les spécifications techniques françaises ou les spécifications techniques européennes, la preuve de la conformité de ces produits par référence aux spécifications techniques françaises est admise.

§ 4. Lorsqu'ils ont été effectués sur la base d'un référentiel commun, les essais pratiqués par les laboratoires d'autres Etats membres de la Communauté européenne ou d'Etats parties à l'accord instituant l'Espace économique européen ou de la Turquie, accrédités selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 par un organisme signataire de l'accord européen multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation sont acceptés au même titre que les essais pratiqués par les laboratoires français accrédités.

LIVRE 2

DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DES QUATRE PREMIERES CATEGORIES

RÉGLEMENTATION EN LIGNE SUR :

WWW.PREVENTIONNISTE.COM

PREVENTIONNISTE
ZI DE LA TOUR
7, AVENUE DE LA TOUR 03200 ABREST
TEL 04 70 31 18 33 FAX : 01 34 29 59 86

2ÈME EDITION - JANVIER 2010

LIVRE 2 - DISPOSITIONS APPLICABLES AUX ETABLISSEMENTS DES QUATRE PREMIERES CATEGORIES

CHAPITRE 1 - GENERALITES

CHAPITRE 2 - CONSTRUCTIONS

CHAPITRE 3 - AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER

CHAPITRE 4 - DESENFUMAGE

CHAPITRE 5 - CHAUFFAGE, VENTILATION REFRIGERATION CONDITIONNEMENT D'AIR ET PRODUCTION DE VAPEUR ET D'EAU CHAUDE SANITAIRE

CHAPITRE 6 - INSTALLATIONS AUX GAZ COMBUSTIBLES ET AUX HYDROCARBURES LIQUEFIES

CHAPITRE 7 - INSTALLATIONS ELECTRIQUES

CHAPITRE 8 - ECLAIRAGE

CHAPITRE 9 - ASCENSEURS, ESCALIERS MECANIQUES ET TROTTOIRS ROULANTS

CHAPITRE 10 - INSTALLATIONS D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION

CHAPITRE 11 - MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE.

CHAPITRE 1

GENERALITES

RÉGLEMENTATION EN LIGNE SUR :

WWW.PREVENTIONNISTE.COM

PREVENTIONNISTE
ZI DE LA TOUR
7, AVENUE DE LA TOUR 03200 ABREST
TEL 04 70 31 18 33 FAX : 01 34 29 59 86

2ÈME EDITION - JANVIER 2010

CHAPITRE 1 - GENERALITES

GE 1 : Objet

SECTION 1 - CONTROLE DES ETABLISSEMENTS

GE 2 : Dossier de sécurité
GE 3 : Visite de réception
GE 4 : Visites périodiques
GE 5 : Avis relatif au contrôle de la sécurité

SECTION 2 - VERIFICATIONS TECHNIQUES

GE 6 : Généralités
GE 7 : Conditions d'application
GE 8 : Types de vérifications
GE 9 : Rapports de vérifications
GE 10 : Obligations des techniciens compétents lors des vérifications

GE 1 : OBJET

§ 1. Le présent livre fixe les prescriptions applicables aux établissements qui sont installés dans des bâtiments et sont classés dans l'une des catégories du premier groupe visé au paragraphe 2, a) de l'article GN 1.

Le titre 1er comprend les prescriptions communes à tous les types d'établissements. Il est complété par le titre II, qui comprend les prescriptions particulières à chaque type d'établissement et qui fixe les mesures à prendre en atténuation ou en aggravation des prescriptions communes pour tenir compte des risques spécifiques à chaque type d'exploitation

§ 2. Sauf indications contraires, les dispositions du présent livre, relatives aux aménagements et installations techniques, ne s'appliquent qu'aux locaux ouverts au public.

Les locaux et dégagements non accessibles au public doivent faire l'objet d'un examen spécial de la commission de sécurité. Selon leur importance, leur destination et leur disposition par rapport aux parties de l'établissement accessibles au public, la commission détermine les dangers qu'ils présentent pour le public et propose éventuellement les mesures de sécurité jugées nécessaires.

SECTION 1 - CONTROLE DES ETABLISSEMENTS

GE 2 : DOSSIER DE SECURITE

§ 1. Les dossiers prévus à l'article R. 123-22 du code de la construction et de l'habitation sont fournis avec une notice récapitulant les dispositions prises pour satisfaire aux mesures prévues par le règlement de sécurité. En application de l'article GN 8, le dossier de sécurité devra présenter la ou les solutions retenues pour l'évacuation des personnes de chaque niveau de la construction en tenant compte des différentes situations de handicap.

§ 2. Les documents de détail intéressant les installations techniques doivent pouvoir être fournis par le constructeur ou l'exploitant avant le début des travaux portant sur ces installations ; ils sont alors communiqués à la commission de sécurité.

Les chapitres ci-après du présent titre fixent pour chacune des installations la liste des documents.

GE 3 : VISITE DE RECEPTION

§ 1. La demande d'autorisation d'ouverture, présentée par l'exploitant conformément à l'article R. 123-45 du code de la construction et de l'habitation, est communiquée à la commission de sécurité qui procède alors à la visite de réception.

§ 2. L'exploitant doit être en mesure de communiquer à la commission les dossiers de renseignements de détails des installations techniques mis à jour après exécution des travaux et les rapports des organismes ou personnes chargés des vérifications techniques imposées par le présent règlement.

§ 3. L'exploitant doit être en mesure de présenter à la commission le registre de sécurité prévu à l'article R. 123-51 du code de la construction et de l'habitation. Ce registre contiendra notamment les consignes d'évacuation prenant en compte les différents types de handicap.

GE 4 : VISITES PERIODIQUES

§ 1. Les établissements des 1er, 2e, 3e et 4e catégories doivent être visités périodiquement par les commissions de sécurité selon la fréquence fixée au tableau suivant en fonction de leur type et de leur catégorie.

PERIODICITE ET CATEGORIES	TYPES D'ETABLISSEMENTS														
	J	L	M	N	O	P	R*	R**	S	T	U	V	W	X	Y
2 ans															
CATEGORIE 1	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X				
CATEGORIE 2	X				X	X	X				X				
CATEGORIE 3															
CATEGORIE 4															
3 ans															
CATEGORIE 1									X				X	X	X
CATEGORIE 2		X	X	X				X	X	X			X	X	X
CATEGORIE 3	X	X			X	X	X	X			X				
CATEGORIE 4	X				X		X				X				
5 ans															
CATEGORIE 1												X			
CATEGORIE 2												X			
CATEGORIE 3			X	X					X	X		X	X	X	X
CATEGORIE 4		X	X	X		X		X	X	X		X	X	X	X

*** TYPE R AVEC HEBERGEMENT**
**** TYPE R SANS HEBERGEMENT**

§ 2. Dans le cas particulier prévu à l'article GN 3, où l'établissement comprend plusieurs bâtiments isolés entre eux, la détermination de la catégorie et l'application du règlement doivent se faire séparément pour chaque bâtiment, les visites périodiques étant faites pour l'ensemble de l'établissement avec la périodicité la plus courte de celles qui correspondent aux catégories des bâtiments.

§ 3. La fréquence des contrôles peut être modifiée, s'il est jugé nécessaire, par arrêté du maire ou du préfet après avis de la commission de sécurité.

GE 5 : AVIS RELATIF AU CONTROLE DE LA SECURITE

Dans tous les établissements assujettis aux dispositions du présent titre, il doit être affiché d'une façon apparente, près de l'entrée principale, un « avis » relatif au contrôle de la sécurité.

Cet avis, du modèle ci-après, est dûment rempli par l'exploitant et sous sa responsabilité en fonction des renseignements figurant dans l'autorisation d'ouverture, puis visé par l'autorité ayant délivré cette autorisation (C.E.R.F.A. 20 3230).

SECURITE INCENDIE

Conformément aux dispositions des articles R.123-18 et 19, R.123-45 et 46 du code de la construction et de l'habitation, notre établissement répond aux caractéristiques suivantes :

Type : xxxxxxxxxxxxx Catégorie : xxxxxxxxxxx

Effectif maximal du public autorisé : xxxxxxxxxxxxxxx

Date de la visite de réception par la commission de sécurité : xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx

Date de l'autorisation d'ouverture : xxxxxxxxxxxxxxx

Vu,

L'autorité ayant délivré l'autorisation d'ouverture,

Le chef d'établissement,

SECTION 2 - VERIFICATIONS TECHNIQUES

GE 6 : GENERALITES

§ 1. Les vérifications techniques prévues par l'article R. 123-43 du code de la construction et de l'habitation doivent être effectuées soit par des organismes agréés par le ministre de l'intérieur, soit par des techniciens compétents.

§ 2. Les vérifications techniques doivent être effectuées par des organismes agréés lorsque la suite du présent règlement le prévoit.

§ 3. Les différents types de vérifications ainsi que les règles relatives au contenu et à la rédaction des rapports et des avis sont détaillés dans les sous-sections I et II de la présente section.

GE 7 : CONDITIONS D'APPLICATION

§ 1. Les vérifications techniques doivent être effectuées par des organismes agréés par le ministre de l'intérieur :

- dans les établissements des 1re, 2e, 3e et 4e catégories, pour tous travaux soumis à permis de construire, ainsi que pour les travaux soumis à l'autorisation prévue à l'article R. 123-23 du code de la construction et de l'habitation ;
- dans tous les établissements des 1re, 2e, 3e et 4e catégories, lorsque les dispositions du présent règlement l'imposent ;
- lorsque, en application de l'article R. 123-44 du code de la construction et de l'habitation, il est prescrit à l'exploitant d'un établissement de 1re, 2e, 3e ou 4e catégories en cours d'exploitation et, en cas de non-conformité grave, de faire procéder à des vérifications techniques par des organismes agréés.

§ 2. Obligations du constructeur ou de l'exploitant :

Le constructeur ou l'exploitant doit communiquer aux vérificateurs, sur support papier, la notice de sécurité, les plans et les renseignements de détail concernant les installations techniques, les prescriptions imposées par le permis de construire ou l'autorisation de travaux, ainsi que l'historique des principales modifications effectuées et les prescriptions notifiées à la suite de visites de contrôle des commissions de sécurité.

GE 8 : TYPES DE VERIFICATIONS

§ 1. Les vérifications à l'occasion de travaux :

Les vérifications dans les établissements neufs ou ayant fait l'objet de travaux sont réalisées à l'issue des visites effectuées pendant la phase construction par le(s) vérificateur(s) technique(s) au sein de l'établissement. Au cours de ces visites, ils doivent réaliser des examens par sondage et s'assurer que les constructeurs et les installateurs ont effectué les autres vérifications et essais exhaustifs qui leur incombent.

Le résultat de ces visites permet de fournir à un maître d'ouvrage ou à un exploitant, dans le cadre d'un référentiel préalablement défini, l'évaluation de la conformité de l'objet vérifié en fin de travaux par rapport aux dispositions réglementaires.

Cette évaluation est effectuée selon les méthodes suivantes :

- examen des documents de conception et d'exécution ;
- examen des justificatifs fournis (procès-verbaux de classement de comportement au feu des matériaux et éléments de construction, attestations de conformité, certificats de conformité, plans et schémas, notes de calcul, etc.).

Ces vérifications font l'objet d'un rapport de vérifications réglementaires après travaux (RVRAT).

§ 2. Les vérifications dans les établissements en exploitation :

Ces vérifications sont effectuées dans des établissements ouverts au public afin d'informer l'exploitant, par des observations clairement définies, de l'état des installations par rapport au risque d'incendie, afin qu'il prenne toutes dispositions pour remédier aux anomalies constatées.

Ces vérifications, dont le contenu est défini dans les articles spécifiques du règlement de sécurité, ont pour objet de s'assurer, selon le cas :

- de l'existence des moyens nécessaires à l'entretien et à la maintenance des installations et équipements (techniciens désignés, contrats d'entretien, notices, livrets d'entretien, etc.) ;
- de l'état d'entretien et de maintenance des installations ;
- du bon fonctionnement des installations de sécurité ;
- de l'existence, du bon fonctionnement, du réglage ou de la manoeuvre des dispositifs de sécurité, sous réserve que les vérifications ne nécessitent pas de procéder à des essais destructifs ;
- de l'adéquation de l'installation avec les conditions d'exploitation de l'établissement.

A cet effet, l'exploitant doit communiquer à l'organisme agréé le registre de sécurité et les documents techniques prévus à l'article GE 7, § 2, qui lui sont nécessaires.

Les vérifications en exploitation sont effectuées, selon le cas :

- par l'examen des documents afférents à l'entretien et à la maintenance ;
- par l'examen visuel des parties accessibles ou rendues accessibles à la demande du vérificateur ;
- par des essais de fonctionnement.

Elles peuvent concerner tout ou partie des installations ou équipements techniques d'un établissement selon la demande formulée par l'exploitant ou le chef d'établissement.

Elles ne se substituent pas aux vérifications réglementaires réalisées à l'occasion de travaux neufs, d'aménagements ou de modifications visés aux articles R. 123-22 et R. 123-23 du code de la construction et de l'habitation.

Les vérifications en exploitation font l'objet d'un rapport de vérifications réglementaires en exploitation (RVRE).

§ 3. Les vérifications dans les établissements existants sur mise en demeure :

Les vérifications effectuées à la suite d'une mise en demeure de l'autorité administrative après avis de la commission de sécurité consistent :

- à effectuer les vérifications de bon état et de bon fonctionnement de tout ou partie des équipements ou installations désignés ;
- à vérifier la conformité ou la capacité des installations techniques à satisfaire aux exigences réglementaires applicables ou à des prescriptions particulières ;
- à vérifier la conformité ou la capacité des dispositions constructives à satisfaire aux exigences réglementaires ou à des prescriptions particulières.

La commission de sécurité précise l'objet, la nature et le référentiel des vérifications demandées.

Ces vérifications font l'objet d'un rapport de vérifications réglementaires sur mise en demeure (RVRMD).

GE 9 : RAPPORTS DE VERIFICATIONS

Les rapports de vérifications techniques réglementaires doivent être rédigés conformément aux dispositions figurant en appendice à la présente section.

GE 10 : OBLIGATIONS DES TECHNICIENS COMPETENTS LORS DES VERIFICATIONS

Lorsque les dispositions réglementaires le permettent, les vérifications techniques précisées dans les dispositions générales et particulières peuvent être effectuées par des techniciens compétents sous la responsabilité de l'exploitant.

La date, le nom du vérificateur et l'objet des vérifications doivent être inscrits au registre de sécurité.

Un relevé des vérifications effectuées doit être annexé au registre de sécurité.

Ce relevé doit, en fonction des précisions apportées dans la suite du présent règlement, mentionner l'état de bon fonctionnement et d'entretien des installations vérifiées.

APPENDICE - CONTENU ET FORME DES RAPPORTS DE VERIFICATIONS TECHNIQUES

§ 1. Le rapport de vérifications réglementaires après travaux (RVRAT) :

Le RVRAT comporte au minimum deux parties :

- des renseignements d'ordre général et administratif concernant l'établissement ;
- les avis émis par le(s) vérificateur(s) technique(s) en application du référentiel cité à l'article GE 8, § 1.

1.1. Renseignements d'ordre général et administratif devant figurer en tête du rapport :

- identification de l'organisme agréé ;
- référence à l'organisme d'accréditation (logo, acronyme ...) pour les organismes accrédités ;
- identification du (des) vérificateur(s) ;
- identification du maître d'ouvrage ou de l'exploitant ;

- date de la fin des vérifications ;
- date d'émission du rapport ;
- désignation et adresse de l'établissement ;
- nom ou raison sociale du maître d'ouvrage et/ou de l'exploitant ;
- caractéristiques de l'établissement :
- classement : type(s) et catégorie ;
- description sommaire des installations (normal, remplacement, sécurité) ;
- réglementation applicable ;
- nature et étendue de la mission confiée à l'organisme agréé ;
- nature et étendue des vérifications effectuées ;
- références du rapport ;
- identification des matériels de mesure ou d'essai utilisés ;
- liste des documents examinés.

1.2. Avis relatifs à la conformité :

1.2.1. Forme des avis :

Les avis sont émis sous l'une des formes suivantes :

- conforme (C) ;
- non conforme (NC) ;
- sans objet (SO) ;
- hors mission (HM) ;
- pour mémoire (PM).

NC : Les avis NC sont délivrés lors du constat d'écarts entre les exigences réglementaires et les travaux réalisés. Ils correspondent également à des prestations non achevées dont l'évaluation ne peut de fait pas être réalisée ou en l'absence d'un ou plusieurs documents justificatifs destinés au maître d'ouvrage.

SO : Les avis SO sont émis lorsque l'établissement n'est pas concerné par certaines dispositions ou lorsqu'il ne comprend pas d'installations techniques mentionnées dans le règlement de sécurité. Le vérificateur peut regrouper plusieurs articles, voire des sous-sections, sections ou chapitres sur une seule ligne lorsque les dispositions qui y sont visées sont sans objet.

HM : L'indication HM s'applique aux articles du règlement dont la vérification n'a pas été confiée à l'organisme agréé.

PM : L'indication PM s'applique aux articles du règlement qui ne nécessitent pas d'évaluation de conformité dans le cadre de la mission en cours.

1.2.2. Emission des avis :

Les avis relatifs à la conformité sont émis dans l'ordre des dispositions générales du règlement de sécurité suivies des dispositions particulières ou avec insertion des dispositions particulières dans les dispositions générales afférentes.

Pour ce qui concerne les travaux d'aménagement ou de transformation d'un établissement existant, les seuls articles cités sont ceux de la partie du règlement concernée par les travaux, en application de l'article GN 10 du règlement de sécurité.

Les avis relatifs aux non-conformités font l'objet d'un commentaire explicatif. Une liste complète de ces avis de non-conformité ainsi que leurs commentaires explicatifs, numérotée en une série unique, avec localisation des parties d'installations concernées, est établie en début ou en fin de rapport.

Le contenu du rapport est complété, le cas échéant :

- par des documents fournis par le maître d'ouvrage :
- attestation par laquelle le maître de l'ouvrage certifie avoir fait effectuer l'ensemble des contrôles techniques relatifs à la solidité et à la sécurité des personnes conformément aux textes en vigueur ;
- attestation du bureau de contrôle précisant que la mission solidité a bien été exécutée. Cette attestation est complétée par les relevés des conclusions des rapports de contrôle, attestant de la solidité de l'ouvrage ;
- par le rappel des prescriptions annexées au permis de construire ou à l'autorisation de travaux, dans la mesure où celles-ci viennent en atténuation ou en aggravation des dispositions du règlement de sécurité ;
- par le rappel des aggravations et des dérogations décidées ou accordées par l'autorité administrative et prévues aux articles R. 123-13 du code de la construction et de l'habitation et GN 4 du règlement de sécurité.

Les autres formes d'émission d'avis peuvent faire l'objet, le cas échéant, d'une explication ou d'une observation complémentaire.

§ 2. Le rapport de vérifications réglementaires en exploitation (RVRE) :

Il comporte au minimum deux parties :

- des renseignements généraux et administratifs concernant l'établissement ;
- les constats émis par le(s) vérificateur(s) technique(s).

2.1. Renseignements d'ordre général et administratif :

- identification du propriétaire ou de l'exploitant ;
- référence à l'organisme d'accréditation (logo, acronyme ...) pour les organismes accrédités ;
- références du rapport ;
- date de l'émission du rapport ;
- désignation et adresse de l'établissement ;

- classement de l'établissement (type[s] et catégorie), en précisant l'effectif maximum du public admissible et le ou les documents prévus à l'article GE 7, § 2, ayant permis de déterminer ce classement ;
- identification de l'organisme agréé ;
- identification du (des) vérificateur(s) ;
- description sommaire de l'établissement et de(s) l'installation(s) vérifiée(s) comprenant l'historique des principales modifications déclarées par l'exploitant ;
- nature et étendue de la vérification effectuée ;
- date de la vérification ;
- identification des matériels de mesure ou d'essai utilisés ;
- existence de mise à jour ou non d'un registre de sécurité.

2.2. Résultat des vérifications :

2.2.1. Forme des avis :

Chaque installation ou partie d'installation vérifiée fait l'objet d'un des avis suivants :

- satisfaisant (S) ;
- non satisfaisant (NS) ;
- non vérifié (NV).

S : l'avis S exprime le constat d'un maintien de l'état de conformité, acquis lors de la mise en service ou après une transformation importante, d'un établissement ou d'une installation. Il valide un fonctionnement, un entretien et une maintenance des installations et des équipements en adéquation avec les conditions d'exploitation de l'établissement.

Lorsque le vérificateur ne dispose pas des éléments lui permettant d'établir avec certitude le référentiel réglementaire applicable à tout ou partie de l'objet de sa mission, le maintien à l'état de conformité est apprécié par rapport aux dispositions réglementaires en vigueur. Dans ce cas, s'il est constaté un écart, celui-ci ne peut conduire à un avis satisfaisant que s'il ne reflète pas une situation risquant de compromettre la sécurité du public.

NS : cas ne faisant pas l'objet d'un avis satisfaisant ou non vérifié.

NV : la non-vérification de l'installation, ou de parties d'installations, pour des raisons d'exploitation ou d'inaccessibilité est signalée et motivée au sein du rapport.

2.3. Emission des avis :

Les anomalies constatées lors des vérifications donnent lieu à des observations clairement formulées.

Lorsque le vérificateur ne dispose pas d'un référentiel réglementaire précis, tel que défini au paragraphe 2.2 ci-dessus, l'avis formulé doit faire l'objet d'un commentaire suffisamment explicatif.

L'ensemble de ces observations détaillées fait l'objet d'une liste récapitulative établie en début ou en fin de rapport, numérotée en une série unique, avec localisation des parties d'installations concernées.

Lorsque les observations concernent un même type d'installation ou de dispositif de sécurité (clapets, volets, etc.), elles sont regroupées.

§ 3. Le rapport de vérifications réglementaires sur mise en demeure (RVRMD) :

Le rapport comporte au minimum trois parties :

- les renseignements d'ordre général et administratif prévus au paragraphe 1.1 ci-dessus incluant les références au procès-verbal de la commission de sécurité à l'origine de la prescription ou de la mise en demeure ;

- les avis relatifs à la conformité prévus au paragraphe 1.2 ci-dessus, adaptés à la réglementation applicable au moment du dépôt de la demande de permis de construire ou d'autorisation de travaux. En l'absence des justificatifs cités à l'article GN 12 du règlement de sécurité, le vérificateur procède à une estimation des comportements au feu des matériaux et éléments de construction, et les avis sont transmis sous la forme prévue au paragraphe 2.2 ci-dessus. En cas d'impossibilité d'évaluer la conformité, notamment lorsque cette évaluation nécessiterait des essais destructifs non autorisés par l'exploitant, le vérificateur fait apparaître les motifs de l'impossibilité dans son rapport ;

- le contenu des vérifications réglementaires en exploitation dans les conditions fixées au paragraphe 2.2 ci-dessus.

CHAPITRE 2

CONSTRUCTION

RÉGLEMENTATION EN LIGNE SUR :

WWW.PREVENTIONNISTE.COM

PREVENTIONNISTE
ZI DE LA TOUR
7, AVENUE DE LA TOUR 03200 ABREST
TEL 04 70 31 18 33 FAX : 01 34 29 59 86

2ÈME EDITION - JANVIER 2010

CHAPITRE 2 - CONSTRUCTION

SECTION 1 - CONCEPTION ET DESSERTE DES BATIMENTS

CO 1 : Conception et desserte
CO 2 : Voie utilisable par les engins de secours et espace libre
CO 3 : Façade et baie accessibles
CO 4 : Nombre de façades accessibles et dessertes par des voies ou espaces libres
CO 5 : Espaces libres et secteurs

SECTION 2 - ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS

CO 6 : Objet
CO 7 : Isolement latéral entre un établissement recevant du public et les tiers contigus
CO 8 : Isolement entre un établissement recevant du public et les bâtiments situés en vis-à-vis
CO 9 : Isolement dans un même bâtiment entre un établissement recevant du public et un tiers superposés
CO 10 : Franchissement des parois verticales d'isolement ou aires libres d'isolement

SECTION 3 - RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES

CO 11 : Généralités
CO 12 : Résistance au feu des structures et planchers d'un bâtiment occupé en totalité ou partiellement par l'établissement recevant du public - Règles générales
CO 13 : Cas particuliers de résistance au feu de certains éléments de structure
CO 14 : Cas particuliers des bâtiments en rez-de-chaussée
CO 15 : Cas particulier de certains bâtiments à trois niveaux au plus

SECTION 4 – COUVERTURES

CO 16 : Généralités
CO 17 : Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur
CO 18 : Protection de la couverture par rapport à un feu extérieur - cas particuliers

SECTION 5 - FACADES

CO 19 : Généralités
CO 20 : Revêtement de façade
CO 21 : Résistance à la propagation verticale du feu par les façades comportant des baies
CO 22 : Résistance à la propagation verticale du feu par les façades ne comportant pas de baie

SECTION 6 - DISTRIBUTION INTERIEURE ET COMPARTIMENTAGE

CO 23 : Généralités
CO 24 : Caractéristiques des parois verticales et des portes (cloisonnement traditionnel et secteur)
CO 25 : Compartiments

CO 26 : Recoupement des vides

SECTION 7 - LOCAUX NON ACCESSIBLES AUX PUBLICS - LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

CO 27 : Classement des locaux en fonction de leurs risques
CO 28 : Locaux à risques particuliers
CO 29 : Locaux à risques courants et logements du personnel

SECTION 8 - CONDUITS ET GAINES

CO 30 : Généralités
CO 31 : Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local a risques courants ou moyens accessible ou non au public
CO 32 : Conduits traversant, prenant naissance ou aboutissant dans un local a risques importants
CO 33 : Vide-ordures et monte charge

SECTION 9 – DEGAGEMENTS

Sous-section 1 - Dispositions générales

CO 34 : Terminologie
CO 35 : Conception des dégagements
CO 36 : Unité de passage, largeur de passage
CO 37 : Saillies et dépôts
CO 38 : Calcul des dégagements
CO 39 : Calcul des dégagements des locaux recevant du public installes en sous-sol
CO 40 : Enfouissement maximal
CO 41 : Dégagements accessoires et supplémentaires
CO 42 : Balisage des dégagements

Sous-section 2 : Sorties

CO 43 : Répartition des sorties, distances maximales a parcourir
CO 44 : Caractéristiques des blocs-portes
CO 45 : Manœuvre des portes
CO 46 : Portes des sorties de secours
CO 47 : Portes à fermeture automatique
CO 48 : Portes de types spéciaux

Sous-section 3 : Escaliers

CO 49 : Répartition des escaliers et distances maximales à parcourir
CO 50 : Conception des escaliers
CO 51 : Sécurité d'utilisation des escaliers
CO 52 : Protection des escaliers et des ascenseurs
CO 53 : Escaliers et ascenseurs encloisonnés
CO 54 : Escaliers et ascenseurs à l'air libre
CO 55 : Escaliers droits
CO 56 : Escaliers tournants

Sous-section 4 : Espaces d’attente sécurisés

CO 57 : Les solutions équivalentes
CO 58 : Emplois d'un espace
CO 59 : Caractéristiques d'un espace

SECTION 10 - TRIBUNES ET GRADINS NON DEMONTABLES

CO 60 : Tribunes et gradins non démontables

SECTION 1 - CONCEPTION ET DESSERTE DES BATIMENTS

CO 1 : CONCEPTION ET DESSERTE DES BATIMENTS

§ 1. Généralités.

Afin de permettre en cas de sinistre :

- l'évacuation rapide et en bon ordre de la totalité des personnes, ou leur évacuation différée si celle-ci est rendue nécessaire ;
- l'intervention des secours ;
- la limitation de la propagation de l'incendie,

les établissements doivent être conçus et desservis selon les dispositions fixées dans le présent chapitre.

Toutefois, un choix entre les possibilités indiquées aux paragraphes 2 et 3 ci-dessous est laissé aux concepteurs.

§ 2. Conception de la distribution intérieure des bâtiments.

Celle-ci peut être obtenue :

- soit par un cloisonnement traditionnel conforme aux articles CO 24, CO 28, CO 52 et CO 53 ;
- soit par la création de secteurs, conformes aux articles CO 5 et CO 24 (§ 2), associés aux espaces libres et complémentaires du cloisonnement indiqué ci-dessus, lorsque les dispositions particulières à chaque type d'établissement l'autorisent ;
- soit par la création de compartiments conformes à l'article CO 25 lorsque les dispositions particulières à chaque type d'établissement l'autorisent.

Par ailleurs, il devra être tenu compte, si nécessaire, des dispositions des articles CO 57 et CO 59.

§ 3. Desserte des bâtiments.

Compte tenu de la distribution intérieure choisie, les bâtiments doivent être desservis dans les conditions suivantes :

a) Distribution par cloisonnement traditionnel :

Les bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau accessible au public est à moins de 8 mètres au-dessus du sol doivent être desservis :

- soit par des espaces libres conformes à l'article CO 2, paragraphe 3 ;

- soit par des voies engins conformes à l'article CO 2, paragraphe 1.

Les bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau accessible au public est à plus de 8 mètres au-dessus du sol doivent être desservis par des voies échelles conformes à l'article CO 2, paragraphe 2.

b) Distribution par secteurs :

Dans ce cas, les bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau accessible au public est à plus de 8 mètres du sol doivent être desservis dans les conditions fixées à l'article CO 5.

c) Distribution par compartiments :

Dans ce cas, les bâtiments doivent être desservis dans les conditions fixées à l'alinéa a précédent (art. CO 1).

CO 2 : VOIE UTILISABLE PAR LES ENGINS DE SECOURS ET ESPACE LIBRE

§ 1. Voie utilisable par les engins de secours (en abrégé voie engins) :

Voie, d'une largeur minimale de 8 mètres, comportant une chaussée répondant aux caractéristiques suivantes, quel que soit le sens de la circulation suivant lequel elle est abordée à partir de la voie publique

Largeur, bandes réservées au stationnement exclues :
- 3 mètres pour une voie dont la largeur exigée est comprise entre 8 et 12 mètres ;
- 6 mètres pour une voie dont la largeur exigée est égale ou supérieure à 12 mètres.

Toutefois, sur une longueur inférieure à 20 mètres, la largeur de la chaussée peut être réduite à 3 mètres et les accotements supprimés, sauf dans les sections de voies utilisables pour la mise en station des échelles aériennes définies au paragraphe 2 ci-dessous.

- Force portante calculée pour un véhicule de 160 kilonewtons avec un maximum de 90 kilonewtons par essieu, ceux-ci étant distants de 3,60 mètres au minimum.
- Résistance au poinçonnement : 80 N/cm² sur une surface minimale de 0,20 m².
- Rayon intérieur minimal R : 11 mètres.
- Surlargeur S = 15/R dans les virages de rayon intérieur inférieur à 50 mètres.
(S et R, surlargeur et rayon intérieur, étant exprimés en mètres).
- Hauteur libre : 3,50 mètres.
- Pente inférieure à 15 %.

§ 2. Section de voie utilisable pour la mise en station des échelles aériennes (en abrégé voie échelle) :
Partie de voie utilisable par les engins de secours dont les caractéristiques ci-dessus sont complétées et modifiées comme suit :

- la longueur minimale est de 10 mètres ;
- la largeur libre minimale de la chaussée est portée à 4 mètres ;
- la pente maximale est ramenée à 10 % ;
- la disposition par rapport à la façade desservie permet aux échelles aériennes d'atteindre un point d'accès (balcons, coursives, etc.), à partir duquel les sapeurs-pompiers doivent pouvoir atteindre toutes les baies de cette façade, la distance maximale entre deux points d'accès ne devant jamais excéder 20 mètres.
Si cette section de voie n'est pas sur la voie publique, elle doit lui être raccordée par une voie utilisable par les engins de secours.
Lorsque cette section est en impasse, sa largeur minimale est portée à 10 mètres, avec une chaussée libre de stationnement de 7 mètres de large au moins.

§ 3. Espace libre : espace répondant aux caractéristiques minimales suivantes :

- la plus petite dimension est au moins égale à la largeur totale des sorties de l'établissement sur cet espace, sans être inférieure à 8 mètres ;

- il ne comporte aucun obstacle susceptible de s'opposer à l'écoulement régulier du public ;

- il permet l'accès et la mise en œuvre facile du matériel nécessaire pour opérer les sauvetages et combattre le feu ;
- les issues de l'établissement sur cet espace sont à moins de 60 mètres d'une voie utilisable par les engins de secours ;
- la largeur minimale de l'accès, à partir de cette voie est de :
1,80 mètre lorsque le plancher bas du dernier niveau accessible au public est de 8 mètres au plus au-dessus du sol ;
3 mètres lorsque le plancher bas du dernier niveau accessible au public est à plus de 8 mètres au-dessus du sol.

§ 4. Les voies, sections de voies et espaces libres ci-dessus doivent être munis en permanence d'un panneau de signalisation visible en toutes circonstances et indiquant le tonnage limite autorisé.

La permanence des conditions imposées dans les paragraphes 1, 2 et 3 doit être assurée.

CO 3 : FAÇADE ET BAIE ACCESSIBLES

§ 1. Chaque bâtiment, en fonction de sa hauteur et de l'effectif du public reçu, doit avoir une ou plusieurs façades accessibles, desservies chacune par une voie ou un espace libre suivant les conditions fixées aux articles CO 1 § 3, CO 4 et CO 5.

§ 2. Façade accessible : façade permettant aux services de secours d'intervenir à tous les niveaux recevant du public.

Elle comporte au moins une sortie normale au niveau d'accès du bâtiment et des baies accessibles à chacun de ses niveaux.

§ 3. Baie accessible : toute baie ouvrante permettant d'accéder à un niveau recevant du public et présentant les dimensions minimales suivantes : hauteur 1,30 mètre, largeur 0,90 mètre.

Les façades aveugles ou munies de châssis fixes, qui font partie du nombre de façades accessibles exigées, doivent être munies de baies accessibles répondant aux caractéristiques suivantes :

- hauteur : 1,80 mètre au minimum ;
- largeur : 0,90 mètre au minimum ;
- distance entre baies successives situées au même niveau : de 10 à 20 mètres ;
- distances minimales de 4 mètres mesurées en projection horizontale entre les baies d'un niveau et celles des niveaux situées immédiatement en dessus et en dessous ;
- Les panneaux d'obturation ou les châssis doivent pouvoir s'ouvrir et demeurer toujours accessibles de l'extérieur et de l'intérieur. Ils doivent être aisément repérables de l'extérieur par les services de secours

CO 4 : NOMBRE DE FAÇADES ACCESSIBLES ET DESSERTES PAR DES VOIES OU ESPACES LIBRES

Le nombre minimal de façades accessibles et de dessertes correspondantes par des voies ou espaces libres est fixé comme suit :

a) Etablissements de 1er catégorie recevant plus de 3 500 personnes :

Deux façades opposées desservies par deux voies de 12 mètres de large ou trois façades judicieusement réparties et desservies par deux voies de 12 mètres et une voie de 8 mètres de large, les deux conditions suivantes étant toujours réalisées :

1. La longueur des façades accessibles est supérieure à la moitié du périmètre du bâtiment ;
2. Tous les locaux recevant du public en étage sont situés sur les façades accessibles ou n'en sont séparés que par de larges dégagements ou zones de circulation.

Si cette dernière condition ne peut être respectée, l'établissement doit avoir quatre façades accessibles réparties sur toute sa périphérie et desservies par deux voies de 12 mètres de large et deux voies de 8 mètres.

b) Etablissements de 1re catégorie recevant entre 2 500 et 3 500 personnes :

Deux façades accessibles desservies par une voie de 12 mètres de large et une. voie de 8 mètres de large si la condition 2 ci-dessus est respectée.

Si cette condition n'est pas respectée, l'établissement doit avoir une troisième façade accessible desservie par une voie de 8 mètres de large.

c) Etablissements de 1re catégorie recevant entre 1 500 et 2 500 personnes :

Deux façades accessibles, chacune desservie par une voie de 8 mètres de large.

d) Etablissements de 2e et 3e catégories :

Une façade accessible desservie par une voie de 8 mètres de large.

e) Etablissements de 4e catégorie :

Une façade accessible qui, par dérogation aux dispositions de l'article CO 2 (§ 1 et 2), est desservie :

- par une voie de 6 mètres de large comportant une chaussée libre de stationnement de 4 mètres de large au moins ;

ou

- par une impasse de 8 mètres de large avec une chaussée libre de stationnement de 7 mètres de large au moins.

Toutefois, si l'établissement est en rez-de-chaussée, toutes les sorties peuvent donner sur un passage d'une largeur de 1,80 mètre aboutissant à ses deux extrémités à des voies utilisables par les engins de secours. Si ce passage est couvert et non désenfumé, la distance de tout point de l'établissement à l'une des extrémités du passage doit être inférieure à 50 mètres. Si le passage est désenfumé ou à l'air libre, cette distance est portée à 100 mètres

CO 5 : ESPACES LIBRES ET SECTEURS

En application de l'article CO 1 (§ 3b), lorsque le plancher bas du dernier niveau accessible au public est à plus de 8 mètres au-dessus du sol, les voies-échelles peuvent être remplacées nombre pour nombre par des espaces libres à condition que ceux-ci permettent la mise en station d'une échelle aérienne sur un ou plusieurs emplacements afin d'atteindre à chaque niveau une baie accessible par secteur, ce dernier étant défini à l'article CO 24 (§ 2). Cette baie doit ouvrir soit sur un dégagement, soit sur un local accessible au public.

SECTION 2 - ISOLEMENT PAR RAPPORT AUX TIERS

CO 6 : OBJET

§ 1. Un établissement recevant du public doit être isolé de tout bâtiment ou local occupé par des tiers afin d'éviter qu'un incendie ne puisse se propager rapidement de l'un à l'autre.

§ 2. Un établissement recevant du public ou un tiers sont dits à risques particuliers dans les cas suivants :

- ils sont définis comme tels dans la suite du présent règlement ;
- ils abritent, dans leurs locaux ou leurs parties contigus, une ou plusieurs installations classées, au sens de la loi relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, en raison notamment des risques d'incendie ou d'explosion ;
- ils sont considérés comme tels après avis de la commission de sécurité lorsqu'ils comportent notamment des risques d'incendie ou d'explosion associés à la présence d'un potentiel calorifique élevé et de matières très facilement inflammables.

Dans les autres cas, l'établissement recevant du public ou le tiers est à risques courants.

CO 7 : ISOLEMENT LATERAL ENTRE UN ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC ET LES TIERS CONTIGUS

§ 1. L'isolement latéral entre un établissement recevant du public et un bâtiment ou un local occupé par des tiers doit être constitué par une paroi coupe-feu de degré deux heures. Ce degré est porté à trois heures si l'un des bâtiments abrite une exploitation à risques particuliers d'incendie.

Les structures de chaque bâtiment doivent être conçues soit de manière à ce que l'effondrement de l'un n'entraîne pas l'effondrement de l'autre, soit de manière à ce que leurs structures principales présentent une stabilité au feu de même degré que le degré coupe-feu des parois d'isolement.

§ 2. Si la façade de l'un des bâtiments domine la couverture de l'autre, l'une des dispositions suivantes doit être réalisée :

- la façade est coupe-feu de degré deux heures sur 8 mètres de hauteur à partir de la ligne d'héberge, les baies éventuellement pratiquées étant fermées par les éléments pare-flamme de degré deux heures ;
- la toiture la plus basse est réalisée en éléments de construction PF de degré une demi-heure sur 4 mètres mesurés horizontalement à partir de la façade. Si un des bâtiments est à risques particuliers, ces valeurs sont portées à pare-flamme de degré une heure et 8 mètres.

§ 3. Si les couvertures des deux bâtiments sont au même niveau, l'une des dispositions suivantes doit être réalisée :

- la paroi verticale d'isolement entre les bâtiments est prolongée hors toiture sur une hauteur de 1 mètre au moins par une paroi pare-flamme de degré une heure ;
- l'une des toitures est réalisée en éléments de construction pare-flamme de degré une demi-heure sur 4 mètres mesurés horizontalement à partir de la couverture du bâtiment voisin.

§ 4. Lorsque les plans des façades de l'établissement recevant du public et du tiers contigu forment entre eux un dièdre inférieur à 135 degré, une bande d'isolement verticale pare-flamme de degré une

demi-heure de deux mètres de largeur doit être réalisée le long de l'arête de ce dièdre. Toutefois la largeur de cette bande d'isolement peut être réduite à un mètre s'il existe déjà un tel isolement sur le tiers contigu.

Cependant cette disposition n'est pas applicable aux établissements recevant du public dont le plancher bas du niveau le plus haut accessible au public est à moins de 8 mètres du sol et qui ne comportent pas par destination de locaux réservés au sommeil au dessus du premier étage.

CO 8 : ISOLEMENT ENTRE UN ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC ET LES BATIMENTS SITUES EN VIS-A-VIS

§ 1. Si les façades des bâtiments abritant l'établissement recevant du public et un tiers sont séparées par une aire libre de moins de 8 mètres, la façade de l'un d'eux doit être pare-flamme de degré une heure, les baies éventuelles étant obturées par des éléments pare-flamme de degré une demi-heure.

En aggravation de ces dispositions, lorsque le bâtiment comporte par destination des locaux réservés au sommeil au-dessus du premier étage, la façade ci-dessus doit être coupe-feu de degré une heure et les baies doivent être obturées par des éléments pare-flamme de degré une demi-heure.

§ 2. Les dispositions du paragraphe 1 ne sont pas exigées lorsque l'établissement est séparé du bâtiment tiers par une aire libre de 4 mètres de large au moins et répond simultanément aux conditions suivantes :

- le plancher bas du niveau le plus haut accessible au public est à moins de 8 mètres du sol ;
- il ne comporte pas par destination de locaux réservés au sommeil au-dessus du premier étage.

§ 3. Les dispositions du § 1 ne sont jamais applicables aux parois de façade d'un établissement qui limitent un escalier protégé, ces dernières devant répondre aux exigences de l'article CO 53.

CO 9 : ISOLEMENT DANS UN MEME BATIMENT ENTRE UN ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC ET UN TIERS SUPERPOSES

Dans le cas de superposition d'un établissement recevant du public et d'un tiers, le plancher séparatif d'isolement doit présenter les qualités de résistance au feu suivantes :

1. Lorsque le plancher bas du niveau le plus haut de l'établissement est à 8 mètres, ou moins de 8 mètres du sol :

- coupe-feu de degré une heure si l'établissement ou le tiers, qui est en partie inférieure, est à risques courants ;
- coupe-feu de degré deux heures si celui qui est en partie inférieure est à risques particuliers.

2. Lorsque le plancher bas du niveau le plus haut de l'établissement est à plus de 8 mètres du sol :

- coupe-feu de degré deux heures si l'établissement ou le tiers, qui est en partie inférieure, est à risques courants ;
-coupe-feu de degré trois heures si celui qui est en partie inférieure est à risques particuliers.

CO 10 : FRANCHISSEMENT DES PAROIS VERTICALES D'ISOLEMENT OU AIRES LIBRES D'ISOLEMENT

§ 1. Lorsque le franchissement d'une paroi verticale d'isolement, entre l'établissement recevant du public et un bâtiment ou des locaux occupés par des tiers, est prévu par les dispositions du présent règlement ou autorisé exceptionnellement après avis de la commission de sécurité, les conditions suivantes doivent être simultanément réalisées :

- le dispositif de franchissement est coupe-feu de degré deux heures, sauf dans les cas prévus aux articles CO 29 (§2), CO 35 (§5) et CO 41 (§2) où il est coupe-feu de degré une demi-heure ;
- les portes du dispositif de franchissement sont équipées d'un ferme-porte ou sont à fermeture automatique
- le dispositif de franchissement ne peut être utilisé comme dégagement d'évacuation du public sauf dans les cas prévus aux articles CO 35 (§5) et CO 41 (§2) ;
- la maintenance est placée sous la responsabilité de l'exploitant de l'établissement recevant du public.

§ 2. Le franchissement d'une aire libre d'isolement entre un établissement recevant du public et un bâtiment ou des locaux occupés par des tiers n'est autorisé par un passage en souterrain, en rez-de-chaussée ou en passerelle, que si ce passage répond aux conditions suivantes :

- s'il n'est pas ouvert à l'air libre, il est désenfumable et obturé au droit des façades par des parois pare-flamme de degré une demi-heure et des blocs-portes pare-flamme de degré une demi-heure équipés d'un ferme-porte ;
- il ne comporte aucun local, aménagement, dépôt ou matériau constituant un potentiel calorifique appréciable ;
- la maintenance du passage est placée sous la responsabilité de l'exploitant de l'établissement recevant du public ;
- ce passage ne peut servir de cheminement d'évacuation que s'il dégage sur l'extérieur soit directement, soit par l'intermédiaire d'un dégagement protégé.

SECTION 3 - RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES

CO 11 : GENERALITES

§ 1. Définitions

La structure est l'ensemble des éléments nécessaires pour assurer la stabilité d'un bâtiment ou d'un ouvrage sous les actions qui lui sont appliquées.

Un élément est dit principal si sa ruine a une incidence sur la stabilité du reste de la structure. Dans le cas contraire, il est dit secondaire.

§ 2. Objet

Les structures du bâtiment abritant un établissement recevant du public doivent présenter des qualités de résistance au feu afin de préserver la stabilité de l'édifice et de s'opposer à une propagation rapide du feu en cas d'incendie pendant le temps nécessaire à l'alarme et à l'évacuation des occupants de l'établissement et des locaux tiers éventuels situés dans le même bâtiment.

§ 3. La construction des établissements recevant du public doit être réalisée pour supporter les charges d'exploitation normalement prévisibles en raison de l'utilisation des locaux et du type d'établissement en application de la norme NF P 06-001.

§ 4. Définition d'une mezzanine :

Une mezzanine est un plancher intermédiaire ménagé dans la hauteur comprise entre deux niveaux ou entre le dernier plancher et la toiture d'un bâtiment.

En outre, une mezzanine dont la surface n'excède pas 50 % du niveau le plus grand qu'elle surplombe n'est pas considérée comme un niveau (au sens du règlement de sécurité).

Un plancher partiel accueillant au moins un local ne peut-être considéré comme une mezzanine.

CO 12 : RESISTANCE AU FEU DES STRUCTURES ET PLANCHERS D'UN BATIMENT OCCUPE EN TOTALITE OU PARTIELLEMENT PAR L'ETABLISSEMENT RECEVANT DU PUBLIC - REGLES GENERALES

§ 1. Les éléments principaux de la structure et les planchers du bâtiment doivent, suivant le nombre de ses niveaux, sa hauteur et sa catégorie, répondre aux dispositions suivantes, sauf exceptions prévues aux articles CO 13, CO 14 et CO 15 et dans la suite du présent règlement.

Etablissement occupant entièrement le bâtiment	Etablissement occupant partiellement le bâtiment	Catégorie de l'établissement	Résistance au feu
Simple rez-de-chaussée	Etablissement à un seul niveau	Toutes catégories	Structure SF de degré 1/2 h Plancher CF de degré 1/2 h
Plancher bas du niveau le plus haut situé à moins de 8 mètre du sol	Différence de hauteur entre les niveaux extrêmes de l'établissement inférieure ou égale à 8 mètres	2e catégorie 3e catégorie 4e catégorie	Structure SF de degré 1/2 h Plancher CF de degré 1/2 h
		1re catégorie	Structure SF de degré 1 h Plancher CF de degré 1 h
Plancher bas du niveau le plus haut situé à plus de 8 mètres et jusqu'à 28 mètres y compris	Différence de hauteur entre les niveaux extrêmes de l'établissement supérieure à 8 mètres	2e catégorie 3e catégorie 4e catégorie ---------- 1re catégorie	Structure SF de degré 1 h Plancher CF de degré 1 h ---------- Structure SF de degré 1h1/2 Plancher CF de degré 1h1/2

Les plafonds suspendus peuvent être pris en compte dans le calcul de la résistance au feu des planchers hauts attenants lorsque les conditions suivantes sont simultanément remplies :

- ils délimitent des plénums à potentiel calorifique inférieur en moyenne à 25 MJ/m2 par zone recoupée selon les dispositions de l'article CO 26 ; les canalisations électriques ne sont pas prises en compte dans ce calcul ;
- ils offrent l'assurance que les éléments les constituant assureront leur rôle lors d'un incendie. Cette exigence doit être vérifiée dans les conditions de l'annexe II de l'arrêté du 21 avril 1983.

Lorsqu'un poteau et ses assemblages doivent être protégés pour assurer une résistance au feu, ils doivent l'être également dans la traversée du plénum.

Un plancher partiel accueillant un local et répondant au critère défini au second alinéa du paragraphe 4 de l'article CO 11 ne doit pas être considéré comme un niveau pour la détermination de la stabilité au feu du bâtiment.

§ 2. En outre, un établissement recevant du public ne peut être installé dans un bâtiment à occupations multiples que si les éléments principaux de la structure de la partie du bâtiment située sous le plancher d'isolement séparant l'établissement d'un tiers ont un degré minimal de stabilité au feu égal au degré coupe-feu de ce plancher.

CO 13 : CAS PARTICULIERS DE RESISTANCE AU FEU DE CERTAINS ELEMENTS DE STRUCTURE

§ 1. Les éléments principaux de structure qui traversent des exploitations ou locaux présentant des risques particuliers d'incendie doivent avoir, dans la hauteur de ces locaux, un degré de stabilité au feu égal au degré coupe-feu du plancher d'isolement supporté.

§ 2. Les planchers sur vide sanitaire doivent être coupe-feu de degré une demi-heure. Toutefois, aucune résistance au feu ne leur est imposée si le bâtiment est à simple rez-de-chaussée ; cette

exception est également applicable aux bâtiments à étages à condition que le vide sanitaire ne soit pas accessible et ne contienne que des matériaux d'isolation M0 ou M1 et des conduits en matériaux ayant le même classement de réaction au feu.

§ 3 Les éléments principaux de structure de la toiture peuvent être seulement SF de degré une demi-heure, si les conditions suivantes sont remplies :

- l'établissement occupe le dernier niveau du bâtiment ou est à rez-de-chaussée ;
- la toiture n'est pas accessible au public ;
- la ruine de la toiture ne risque pas de provoquer d'effondrement en chaîne.

Toutefois ces éléments ne sont soumis à aucune exigence de stabilité au feu, lorsque simultanément :

- les conditions de l'alinéa ci-dessus sont réalisées ;
- les matériaux utilisés sont incombustibles, en lamellé collé, en bois massif ou en matériaux reconnus équivalents par le C.E.C.M.I. ;
- la structure de la toiture est visible du plancher du local occupant le dernier niveau ou surveillée par un système de détection automatique ou protégée par un système d'extinction automatique du type sprinkleur ou isolée par un écran protecteur qui lui assure une stabilité au feu de degré une demi-heure et qui respecte les conditions du deuxième alinéa de l'article CO 12 (§ 1).

CO 14 : CAS PARTICULIERS DES BATIMENTS EN REZ-DE-CHAUSSEE

Aucune exigence de stabilité au feu n'est imposée aux structures des bâtiments à rez-de-chaussée lorsque simultanément :

- les matériaux utilisés sont incombustibles, en lamellé collé, en bois massif ou en matériaux reconnus équivalents par le CECMI ;

- la structure de la toiture est visible du plancher du local occupant le dernier niveau, ou surveillée par un système de détection automatique d'incendie, ou protégée par un système d'extinction automatique du type sprinkleur, ou isolée par un écran protecteur qui lui assure une stabilité au feu de degré 1/2 heure. Aucune de ces conditions n'est exigée si chaque local ne reçoit pas plus de 50 personnes et possède une sortie directe sur l'extérieur ;

- le public n'est admis au sous-sol que pour des activités accessoires de l'activité principale exercée au rez-de-chaussée, sous réserve que celles-ci ne présentent pas de risques particuliers d'incendie et à condition que le public puisse être alerté et évacué rapidement (art. CO 14) ;

- la présence de mezzanines d'une surface totale inférieure au tiers du niveau le plus grand qu'elle surplombe est considérée comme ne faisant pas obstacle à la visibilité de la structure de la toiture ;

- aucun espace d'attente sécurisé n'est aménagé dans le bâtiment ;

- la ruine des éléments de structures ne doit pas remettre en cause l'objectif attendu de l'utilisation des espaces d'attente sécurisés situés à l'air libre.

CO 15 : CAS PARTICULIER DE CERTAINS BATIMENTS A TROIS NIVEAUX AU PLUS

Aucune exigence de résistance au feu n'est imposée aux éléments de structure des bâtiments à trois niveaux au plus, si les conditions suivantes sont simultanément réalisées :

- le plancher bas du dernier niveau du bâtiment est à moins de 8 mètres du sol ;
- l'établissement est de 3e ou 4e catégorie et occupe la totalité du bâtiment ;
- le bâtiment ne comporte pas par destination de locaux réservés au sommeil ou à risques importants ;
- les matériaux de construction et les aménagements immobiliers, à l'exception des portes-fenêtres et revêtements, sont en matériaux incombustibles ;

- les éléments de remplissage des panneaux de façade et les matériaux d'isolation thermique sont en matériaux de catégorie M0 ou M1 ;
- l'établissement est pourvu d'un équipement d'alarme du type 2 a ou 2 b. Si le bâtiment comporte deux étages ou un sous-sol accessible au public, il est équipé d'un système de sécurité incendie de catégorie A ;
- la protection des escaliers n'est pas exigée, en atténuation des dispositions de l'article CO 52 (§ 3a) s'il est fait application des dispositions de l'article CO 24 (§ 1) relatif à la distribution intérieure des bâtiments.

Toutefois, ces dispositions ne sont pas applicables aux bâtiments recevant un effectif d'handicapés circulant en fauteuil roulant supérieur aux pourcentages fixés à l'article GN 8 (§ 1).

SECTION 4 - COUVERTURES

CO 16 : GENERALITES

§ 1. Objet :

Les dispositions de la présente section ont pour but de préserver la couverture de l'établissement recevant du public des effets d'un feu provenant d'un bâtiment tiers.

§ 2. En outre, lorsque les bâtiments tiers sont contigus, la couverture de l'établissement doit répondre également aux dispositions relatives à l'isolement de l'article CO 7 (§ 2 et 3).

CO 17 : PROTECTION DE LA COUVERTURE PAR RAPPORT A UN FEU EXTERIEUR

§ 1. Au-delà de 12 mètres entre l'établissement et le bâtiment voisin ou la limite de la parcelle voisine, aucune exigence n'est demandée pour la protection de la toiture par rapport à un feu extérieur.

§ 2. La couverture doit être réalisée en respectant l'une des solutions suivantes :

- en matériaux M0 ;
- en matériaux des catégories M1 à M3 posés sur support continu en matériaux de catégorie M0 ou sur support continu en bois ou agglomérés de fibres ou particules de bois ou en matériaux reconnus équivalents par le C.E.C.M.I. ;
- en matériaux des catégories M1 à M3 non posés dans les conditions précédentes ou de la catégorie M4 ; la couverture doit alors présenter les caractéristiques minimales de classe et d'indice de propagation fixées dans le tableau ci-dessous en fonction de la catégorie, de la destination de l'établissement et de la distance « d » entre ce dernier et le bâtiment voisin ou à défaut la limite de la parcelle voisine.

La classe et l'indice sont déterminés par l'essai de couverture défini par l'arrêté du 10 septembre 1970.

Catégorie et destination de l'établissement	Distance entre l'établissement et le bâtiment voisin ou la limite de la parcelle voisine	
	d<= 8 m	8 m
Etablissements de 1re catégorie et établissements de 2e , 3e et 4e catégories comportant par destination des locaux réservés au sommeil	T 30 indice 1	T 15 indice 1
Etablissements de 2e ,3e et 4e catégories ne comportant pas par destination de locaux réservés au sommeil	T 30 indice 2	T 15 indice 2

§ 3 Les couvertures formant également plafonds (coques, coupoles, bandes en matières plastiques translucides ou non etc.) doivent être réalisées en matériaux M2 même si elles descendent jusqu'au sol et ce, quelle que soit la distance par rapport au bâtiment voisin ou à la limite de la parcelle voisine.

Dans ce cas les dispositifs visés à l'article CO 18 (§1) doivent être réalisés en matériaux M4 à condition que leur surface globale soit inférieure à 10 % de la surface totale de la couverture.

CO 18 : PROTECTION DE LA COUVERTURE PAR RAPPORT A UN FEU EXTERIEUR - CAS PARTICULIERS

§ 1. Dispositifs d'éclairage :

Les dispositifs d'éclairage naturel en toiture, dômes zénithaux, lanterneaux de désenfumage ou de ventilation, bandes d'éclairage etc. peuvent être réalisés :

- en matériaux M3 si la surface qu'ils occupent est inférieure à 25 % de la surface totale ;
- en matériaux M4 si la surface qu'ils occupent est inférieure à 10 % de la surface totale et si ces matériaux ne produisent pas de gouttes enflammant l'ouate de cellulose lors de l'essai complémentaire pour matériaux fusibles ; toutefois, les dispositifs en matériaux M4 produisant des gouttes enflammant l'ouate lors de l'essai précité peuvent être utilisés lorsqu'ils sont distants de plus de 8 mètres du bâtiment voisin ou de la limite de la parcelle voisine, à l'exception de ceux placés en partie haute des escaliers.

La répartition en bandes utilisant toute la longueur de la toiture est autorisée sous réserve du respect des pourcentages de surface précitée.

§ 2. Eléments vitrés en couverture :

Des dispositions doivent être prévues pour éviter la chute d'éléments verriers de couverture sur le public, en cas d'incendie.

Ce but peut être atteint :

- soit par des vitrages en verre armé, verre trempé ou verre feuilleté conformes à la norme française NF B 32-500 et posés dans les conditions prévues dans le DTU n° 39-1/39-4 pour les vitrages devant rester en place au début de l'incendie pendant l'évacuation du public ;
- soit en disposant sous les vitrages en verre mince un grillage métallique à mailles de trente millimètres maximum.

SECTION 5 – FACADES

CO 19 : GENERALITES

§ 1. Objet :

Les dispositions de la présente section ont pour but d'empêcher la propagation du feu par les façades.

§ 2. Les dispositions de la présente section sont également applicables aux couvertures qui font avec la verticale un angle inférieur à 30°, et qui forment façade sur plusieurs niveaux accessibles au public.

§ 3. L'instruction technique relative aux façades précise les conditions d'application et définit des solutions ne nécessitant pas de vérifications expérimentales ou par analogie.

CO 20 : REVETEMENT DE FAÇADE

§ 1. Les revêtements extérieurs de façade, les éléments d'occultation des baies, les menuiseries, les éléments transparents des fenêtres ainsi que les garde-corps et leurs retours doivent être en matériaux de la catégorie M3.

§ 2. Toutefois, lorsque la règle de l'article CO 21 (§3) (règle C + D) n'est pas appliquée à l'ensemble d'une façade, les revêtements extérieurs de façade doivent être de la catégorie M2.

§ 3. Les garde-corps situés à 0,80 mètre au moins du plan des vitrages et leurs retours ne sont pas soumis aux exigences de réaction au feu des § 1 et 2 ci-dessus

CO 21 : RESISTANCE A LA PROPAGATION VERTICALE DU FEU PAR LES FAÇADES COMPORTANT DES BAIES

§ 1. Règles concernant l'accrochage des panneaux de façade

Toutes dispositions doivent être prises pour éviter le passage rapide des flammes ou des gaz chauds d'un étage à l'autre par la jonction façade-plancher.

Cette condition est réputée satisfaite lorsque cette jonction est réalisée conformément aux solutions techniques décrites dans l'instruction technique relative aux façades. Sinon, l'efficacité de ces dispositions doit être démontrée par un essai.

Lorsque la règle du C + D n'est pas applicable, les dispositions du premier alinéa ci-dessus ne sont imposées qu'aux façades légères qui s'échauffent rapidement, à l'exclusion des façades en maçonnerie pour lesquelles aucune disposition particulière n'est à prévoir.

§ 2. Règle concernant le recoupement des vides

Dans les deux premiers cas visés au paragraphe 3 a ci-après, si les éléments constitutifs de la façade comportent des vides susceptibles de créer un effet de cheminée, ces vides doivent être recoupés tous les deux niveaux par des matériaux de catégorie M0.

§ 3. Règle « C + D » concernant la création d'un obstacle au passage du feu d'un étage à l'autre

a) La règle définie ci-dessous est applicable :

- aux façades des bâtiments comportant des locaux réservés au sommeil par destination, au-dessus du 1er étage ;
- aux façades des bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est à plus de 8 mètres du sol et qui répondent, en outre, à une des conditions suivantes :
    - le bâtiment est divisé en secteurs suivant les dispositions de l'article CO 24 (§ 2) ;
    - le bâtiment est divisé en compartiments suivant les dispositions de l'article CO 25 ;
- aux parties de façades situées au droit des planchers hauts des locaux à risques importants ;
- aux parties de façades situées au droit des planchers d'isolement avec un tiers.

Toutefois, cette règle n'est pas exigée si l'établissement recevant du public occupe la totalité du bâtiment et s'il est entièrement équipé d'un système d'extinction automatique du type sprinkleur ou d'un système de sécurité incendie de catégorie A.

b) Les valeurs C et D doivent être liées par une des relations ci-dessous en fonction de la masse combustible mobilisable :

C + D supérieur ou égal à 1,00 mètre si M inférieur ou égal à 80 MJ/m².
C + D supérieur ou égal à 1,30 mètre si M > 80 MJ/m².

C exprimé en mètres étant la distance verticale entre le haut d'une baie et le bas de la baie qui lui est superposée lorsque la façade est en maçonnerie traditionnelle, ou la valeur de l'indice caractéristique des panneaux de façade vitrés déterminée par l'essai cité au paragraphe 1 ;

D exprimé en mètres étant la distance horizontale entre le plan des vitres et le nu de la plus grande saillie de l'obstacle résistant au feu qui sépare les murs ou les panneaux situés de part et d'autre du plancher ;

M exprimé en MJ/m² étant la masse combustible mobilisable de la façade à l'exclusion des menuiseries, fermetures et garde-corps, rapportée au mètre carré de façade, baies comprises. Dans le cas de maçonnerie traditionnelle, cette masse est nulle. Elle peut dans certains cas être déterminée conformément aux règles de l'instruction technique relative aux façades (1).

c) Pour l'application de cette règle, il n'est pas tenu compte des orifices d'entrée d'air de ventilation dont la section ne dépasse pas 200 cm².

CO 22 : RESISTANCE A LA PROPAGATION VERTICALE DU FEU PAR LES FAÇADES NE COMPORTANT PAS DE BAIE

§ 1. Pour les façades ne comportant pas de baie, la somme des durées coupe-feu réelles déterminées pour le panneau de façade exposé de l'intérieur et de l'extérieur lors des essais de classement de résistance au feu doit être au moins égale à :

- Trente minutes pour les établissements installés dans les bâtiments dont le plancher bas du dernier niveau est à moins de 8 mètres du sol ;
- Soixante minutes lorsque le plancher bas du dernier niveau est à plus de 8 mètres du sol.

Toutefois les orifices d'entrée d'air de ventilation sont tolérés sur ces façades.

§ 2. Les murs en maçonnerie traditionnelle ne sont pas soumis aux dispositions du § 1 ci-dessus.

§ 3. De plus, les façades composées de panneaux montés en avant des planchers doivent respecter les dispositions du § 1 de l'article CO 21.

§ 4. Les dispositions des § 1 et 3 ci-dessus ne s'appliquent pas aux bâtiments à simple rez-de-chaussée.

SECTION 6 - DISTRIBUTION INTERIEURE ET COMPARTIMENTAGE

CO 23 : GENERALITES

§ 1. Objet :

Les dispositions de la présente section ont pour objet de limiter la propagation du feu et des fumées à travers la construction.

A cet effet, les locaux doivent être séparés des locaux qui leur sont contigus et des dégagements par des parois verticales et des portes ayant certaines caractéristiques de résistance au feu. Toutefois, ces parois et ces portes peuvent ne pas présenter de caractéristiques de résistance au feu pour certains locaux à surface réduite ou si elles distribuent des locaux ou dégagements regroupés à l'intérieur d'un compartiment.

§ 2. Les dispositions relatives à la résistance au feu des parois verticales et des portes sont définies à l'article CO 24 dans le cas général, ou à l'article CO 25 lorsque les dispositions particulières à un type d'établissement autorisent la distribution intérieure par compartiment. Toutefois, dans les deux cas, les parois des locaux à risques particuliers, des escaliers protégés et des espaces d'attente sécurisés doivent répondre respectivement aux dispositions des articles CO 28, CO 52, CO 53 et CO 59.

§ 3. Les notions de secteurs (liés aux espaces libres permettant la mise en station d'une échelle aérienne) et de compartiments (liés à l'exploitation, dans les types d'établissements où ils sont autorisés) définies aux articles CO 5, CO 24 et CO 25 sont totalement indépendantes et ne peuvent être cumulées à l'intérieur d'un même bâtiment.

CO 24 : CARACTERISTIQUES DES PAROIS VERTICALES ET DES PORTES (CLOISONNEMENT TRADITIONNEL ET SECTEUR)

§ 1. Le cloisonnement traditionnel visé à l'article CO 1 (§2) doit être réalisé dans les conditions suivantes :

a) Les parois verticales des dégagements et des locaux doivent avoir un degré de résistance au feu défini par le tableau ci-dessous en fonction du degré de stabilité au feu exigé pour la structure du bâtiment ou de l'établissement :

Degré de stabilité au feu exigé pour la structure du bâtiment ou de l'établissement	Parois entre locaux et dégagements accessibles au public	Parois entre locaux accessibles au public. Parois entre locaux accessibles au public et locaux non accessibles au public classés à risques courants	
		Non réservés au sommeil (1)	Réservés au sommeil
Aucune exigence	PF de degré 1/4 h	PF de degré 1/4 h	CF de degré 1/4 h
1/2 heure	CF de degré 1/2 h	PF de degré 1/2 h	CF de degré 1/2 h
1 heure	CF de degré 1 heure	PF de degré 1/2 h	CF de degré 1 heure
1heure 1/2	CF de degré 1 heure	PF de degré 1/2 h	CF de degré 1 heure

(1) toutefois cette disposition n'est pas exigée à l'intérieur d'un ensemble de locaux contigus qui ne dépasse pas 300 mètres carrés au même niveau.

b) Les blocs-portes et les éléments verriers des baies d'éclairage équipant les parois verticales doivent être pare-flamme de degré une demi-heure. Toutefois, ils peuvent être pare-flamme de degré un quart d'heure lorsque aucune exigence de stabilité n'est imposée à la structure de l'établissement.

Aucune exigence de résistance au feu n'est imposée aux éléments verriers des baies des locaux ouvrant sur une circulation à l'air libre, lorsque les parties vitrées se situent au-dessus d'une allège d'une hauteur minimale d'un mètre présentant la résistance au feu exigée par la condition a. "

c) Les circulations horizontales de grande longueur encloisonnées doivent être recoupées tous les vingt-cinq à trente mètres par des parois et blocs-portes pare-flamme de degré une demi-heure munis d'un ferme-porte.

§ 2. En outre, s'il est fait application de l'article CO 5, chaque niveau de l'établissement doit être divisé en autant de secteurs qu'il y a d'escaliers normaux (au sens de l'article CO 34). Ces secteurs doivent avoir chacun une capacité d'accueil du même ordre de grandeur.

Les secteurs sont isolés entre eux par une paroi coupe-feu de degré une heure équipée d'un seul bloc-porte en va-et-vient pare-flamme de degré une demi-heure. Chaque secteur doit avoir une surface maximale de 800 mètres carrés et, en façade accessible, une longueur de vingt mètres maximum, sans que l'autre dimension n'excède quarante mètres, ces différentes mesures étant prises en œuvre.

De plus, les établissements à risques particuliers visés à l'article CO 6 (§ 2) doivent être entièrement équipés d'une installation fixe d'extinction automatique à eau.

Enfin les établissements comportant, par destination, des locaux à sommeil doivent être entièrement équipés d'un système de sécurité incendie de catégorie A.

CO 25 : COMPARTIMENTS

§ 1. Le compartiment prévu à l'article CO 1 (§ 2) est un volume à l'intérieur duquel les exigences de résistance au feu relatives aux parois verticales définies à l'article CO 24 (§ 1) ne sont pas imposées.

§ 2. Lorsqu'ils sont autorisés par les dispositions particulières à certains types d'établissements, les compartiments doivent avoir les caractéristiques suivantes :

a) Dimensions : chaque niveau comporte au moins deux compartiments dont chacun a une capacité d'accueil du même ordre de grandeur.

Un compartiment peut s'étendre sur deux niveaux si la superficie totale ne dépasse pas la superficie moyenne d'un compartiment de l'établissement.

La surface maximale ou l'effectif maximal admissible est fixé dans les dispositions particulières au type d'établissement intéressé.

b) Parois : les parois verticales limitant les compartiments, façades exclues, ont les qualités de résistance au feu suivantes :

Degré de stabilité au feu exigé pour la structure	Parois limitant les compartiments
Aucune exigence	CF de degré 1/2 heure
1/2 heure	CF de degré 1/2 heure
1 heure	CF de degré 1 heure
1 heure 1/2	CF de degré 1 heure 1/2

c) Issues : chaque compartiment comporte un nombre d'issues judicieusement réparties proportionné à l'effectif maximal des personnes admises conformément aux dispositions de l'article CO 38.

Toutefois :

- une issue du compartiment, de deux unités de passage au moins dès que l'effectif du compartiment dépasse 100 personnes, débouche sur l'extérieur, ou sur un dégagement protégé par un bloc-porte PF de degré une demi-heure muni d'un ferme-porte ;
- le passage d'un compartiment à un autre ne peut se faire que par deux dispositifs de communication au plus situés sur les circulations principales.

d) Dispositif de communication : le dispositif de communication entre compartiments contigus doit être soit :

- un bloc-porte en va-et-vient et pare-flammes du même degré que la paroi où il est installé ;
- un sas avec des blocs-portes en va-et-vient et pare-flammes de degré moitié de l'exigence ci-dessus.

Les portes peuvent être à fermeture automatique.

e) Circulations intérieures : elles sont conformes aux dispositions de la section IX et doivent être dans tous les cas parfaitement matérialisées.

f) Désenfumage : chaque compartiment doit être désenfumé suivant les dispositions du chapitre IV du présent titre.

CO 26 : RECOUPEMENT DES VIDES

§ 1. Les parois verticales auxquelles un degré de résistance au feu est imposé doivent être construites de plancher à plancher.

§ 2. Les combles inaccessibles et l'intervalle existant entre le plancher et le plafond suspendu, doivent être recoupés par des éléments en matériaux de catégorie M0 ou par des parois pare-flamme de degré un quart d'heure.

Ces cellules doivent avoir une superficie maximale de 300 m², la plus grande dimension n'excédant pas 30 mètres.

Ce recoupement n'est pas exigé si les vides ci-dessus sont protégés par un système d'extinction automatique du type sprinkleur, ou se trouvent à l'intérieur des compartiments définis à l'article CO 25 .

SECTION 7 - LOCAUX NON ACCESSIBLES AUX PUBLICS, LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

CO 27 : CLASSEMENT DES LOCAUX EN FONCTION DE LEURS RISQUES

§ 1. Les locaux sont classés suivant les risques qu'ils présentent en :

Locaux à risques particuliers, qui se subdivisent en :
- locaux à risques importants ;
- locaux à risques moyens.

Locaux à risques courants, auxquels sont assimilés les logements du personnel situés dans l'établissement.

§ 2. Les chapitres relatifs aux installations techniques et aux divers types d'établissement fixent:

- la liste des locaux non accessibles au public à risques particuliers, classés respectivement à risques moyens ou à risques importants, auxquels les dispositions générales de l'article CO 28 sont applicables. Cette liste peut éventuellement être complétée après avis de la commission de sécurité dans chaque cas particulier ;
- le cas échéant, les mesures complémentaires qui s'ajoutent aux dispositions générales de l'article CO 28.

CO 28 : LOCAUX A RISQUES PARTICULIERS

§ 1. Les locaux à risques importants doivent satisfaire aux conditions ci-après :

- les façades sont établies suivant les dispositions de la section V du présent chapitre ;
- les conduits et les gaines qui les traversent ou les desservent doivent satisfaire aux dispositions des articles CO 32 et CO 33 ;
- les planchers hauts et les parois verticales doivent avoir un degré coupe-feu deux heures et les dispositifs de communication avec les autres locaux doivent être coupe-feu de degré une heure, l'ouverture se faisant vers la sortie et les portes étant munies de ferme-porte ;
- ils ne doivent pas être en communication directe avec les locaux et dégagements accessibles au public.

§ 2. Les locaux à risques moyens doivent répondre aux conditions précédentes en ce qui concerne les façades. Ils doivent par ailleurs être isolés des locaux et dégagements accessibles au public par des planchers hauts et parois coupe-feu de degré une heure avec des blocs-portes coupe-feu de degré une demi-heure équipés d'un ferme-porte. Les conduits doivent répondre aux conditions fixées par l'article CO 31.

CO 29 : LOCAUX A RISQUES COURANTS ET LOGEMENTS DU PERSONNEL

§ 1. Les locaux à risques courants, non accessibles au public, ne sont soumis à aucune disposition particulière d'isolement autre que celles prévues à la section VI du présent chapitre.

§ 2. Les locaux servant de logements au personnel situés dans l'établissement, doivent :

- être isolés des autres parties du bâtiment par des parois verticales et des blocs-portes présentant les caractéristiques de résistance au feu des locaux réservés au sommeil prévus à l'article CO 24 ;
- être, en outre, desservis par des dégagements indépendants de ceux réservés au public. Si ces dégagements sont communs avec des tiers, le bloc-porte doit être coupe-feu de degré une demi-heure et équipé d'un ferme-porte. Toutefois, après avis de la commission de sécurité, des atténuations à ces dispositions peuvent être autorisées.

§ 3. Les conduits et les gaines traversant ou desservant les locaux visés au présent article doivent satisfaire aux dispositions de l'article CO 31.

SECTION 8 - CONDUITS ET GAINES

CO 30 : GENERALITES

§ 1. Objet

Les dispositions de la présente section ont pour but de limiter les risques de propagation créés par le passage de conduits à travers des parois horizontales ou verticales résistant au feu : conduites d'eau en charge ou d'eau usée, conduits vide-ordures, monte-charge et descentes de linge.

Les articles CO 31 et CO 32 ne sont pas applicables aux conduits de ventilation, d'évacuation des produits de la combustion et de gaz. Ces conduits font l'objet des dispositions générales des chapitres IV et V. Les gaines dans lesquelles sont placées les canalisations de gaz combustibles font l'objet des dispositions générales du chapitre VI.

Les dispositifs actionnés de sécurité définis au paragraphe 2 ci-dessous et leurs commandes doivent être conformes aux normes visées par l'article MS 59.

§ 2. Pour l'application du présent règlement, on appelle :

Conduit : Volume fermé servant au passage d'un fluide déterminé.

Gaine : Volume fermé généralement accessible et renfermant un ou plusieurs conduits.

Volet : Dispositif actionné de sécurité consistant en un dispositif d'obturation destiné au désenfumage dans un système de sécurité incendie. Il peut être ouvert ou fermé en position d'attente en fonction de son application. Il doit être d'un type adapté à son emploi (volet pour conduit collectif, volet pour conduit collecteur, volet de transfert).

Clapet : Dispositif actionné de sécurité consistant en un dispositif d'obturation destiné au compartimentage dans un système de sécurité incendie. Il est ouvert en position d'attente.
Il peut être du type télécommandé ou du type autocommandé en fonction de l'application.

Trappe : Dispositif d'accès, fermé en position normale. Pour les essais dé résistance au feu, les trappes doivent satisfaire aux essais prévus pour les volets.

Trappe à ferme-porte : Trappe équipée d'un dispositif destiné à la ramener à sa position de fermeture dès qu'elle en a été éloignée pour le service.

Trappe à fermeture automatique : Trappe équipée d'un dispositif qui peut la maintenir en position d'ouverture et la libère au moment du sinistre dans les conditions prévues à l'article CO 33 (§ 3). L'ensemble de la trappe et de ce mécanisme constitue un dispositif actionné de sécurité et doit satisfaire aux mêmes exigences que celles prévues pour les portes à fermeture automatique visées à l'article CO 47 (§ 1).

Coffrage : Habillage utilisé pour dissimuler un ou plusieurs conduits, dont les parois ne présentent pas de qualités de résistance au feu et qui ne relient pas plusieurs locaux ou niveaux.

Coupe-feu de traversée d'une gaine ou d'un conduit : Temps réel défini par les essais réglementaires pendant lequel une gaine ou un conduit traversant la paroi coupe-feu séparant deux locaux satisfait au critère coupe-feu exigé entré ces deux locaux, compte tenu de la présence éventuelle d'un clapet au sein du conduit (l'essai de clapet étant effectué sous pression de 500 pascal

ou, pour les circuits d'extraction d'air, sous pression de service si celle-ci est supérieure à 500 pascal au droit du clapet). Ce critère doit être respecté jusqu'à la prochaine paroi coupe-feu franchie.

Pare-flammes de traversée : Il est déterminé par le même essai que celui du coupe-feu de traversée en faisant abstraction de la température mesurée à l'extérieur du conduit situé dans le local non sinistré.

§ 3. Les conduits doivent être réalisés en matériaux de catégorie M4, les coffrages en matériaux de catégorie M3.

CO 31 : CONDUITS TRAVERSANT, PRENANT NAISSANCE AU ABOUTISSANT DANS UN LOCAL A RISQUES COURANTS OU MOYENS ACCESSIBLE OU NON AU PUBLIC

§ 1. Ils doivent posséder les caractéristiques de résistance au feu définies ci-après.

Cette résistance au feu peut être obtenue:

- soit par le conduit seul s'il possède une résistance au feu suffisante ;
- soit, dans le cas contraire, par l'établissement du conduit dans une gaine ou par la mise en place, au droit de la paroi traversée, d'un dispositif d'obturation automatique (clapet volet ou tout autre dispositif approuvé par le C.E.C.M.I).

§ 2. Aucun degré de résistance au feu n'est exigé pour les conduits d'eau en charge quel que soit leur diamètre, et pour les autres conduits si leur diamètre nominal est inférieur ou égal à 75 millimètres.

§ 3. Les conduits de diamètre nominal supérieur à 75 millimètres et inférieur ou égal à 315 millimètres doivent être pare-flammes de traversée 30 minutes au franchissement des parois situées dans un établissement recevant du public à l'exception des conduits horizontaux qui peuvent être coupe-feu de traversée 15 minutes.

L'exigence pare-flammes de traversée 30 minutes est réputée satisfaite :

- pour les conduits métalliques à point de fusion supérieur à 850° C ;
- pour les conduits en PVC classés B-s3, d0 et admis à la marque NF Me de diamètre nominal inférieur ou égal à 125 millimètres possédant une épaisseur renforcée réalisée comme indiqué au paragraphe 8 ci-après.

Ce renforcement peut cependant être supprimé dans les parois suivantes :

- toutes parois des bâtiments à simple rez-de-chaussée ;
- toutes parois des bâtiments dans lesquels l'encloisonnement des escaliers n'est pas exigé ;
- parois des locaux non réservés au sommeil.

§ 4. Dans le cas où le conduit ne respecte pas les exigences du paragraphe 3 ci-dessus ou si son diamètre nominal est supérieur à 315 millimètres, il doit être soit placé dans une gaine en matériaux incombustibles de coupe-feu de traversée égal au degré coupe-feu de la paroi franchie avec un maximum de 60 minutes, soit équipé d'un dispositif d'obturation automatique. Lorsque cette gaine est verticale, elle doit être recoupée horizontalement dans la traversée des planchers tous les deux niveaux par des matériaux incombustibles.

Les trappes de visite éventuelles réalisées dans la gaine doivent être pare-flammes de degré une demi-heure.

§ 5. Entre niveaux, les prescriptions définies ci-dessus sont exigibles aux traversées de plancher.

A l'intérieur d'un même niveau, ces mêmes exigences ne sont imposées que dans les cas suivants :

- parois de recoupement des circulations horizontales visées à l'article CO 24 (§1 - c);
- parois des secteurs visés à l'article CO 24 ;
- parois des compartiments visés à l'article CO 25 ;
- parois des locaux réservés au sommeil.

§ 6. Dans le cas où le conduit ou la gaine traverse une paroi séparant un établissement recevant du public d'un tiers, le coupe-feu de traversée doit être égal au degré coupe-feu de la paroi franchie.

§ 7. Les conduits doivent être disposés séparément et la distance minimale entre axes à respecter entre deux conduits doit être au moins égale à la somme de leurs diamètres nominaux.

Cette condition n'est pas imposée si le conduit est pare-flammes de traversée 30 minutes avec ou sans adjonction d'un dispositif d'obturation automatique ou s'il est placé dans une gaine conforme au § 4 ci-dessus.

§ 8. Les renforcements éventuels des conduits en PVC classés B-s3, d0 et admis à la marque NF Me prévus au paragraphe 3 doivent répondre aux dispositions suivantes :

- ils doivent être en PVC classés B-s3, d0 et admis à la marque NF Me;
- leur épaisseur doit être au moins égale à celle du conduit ;
- leur longueur doit être au moins égale à celle de la paroi traversée augmentée de une fois leur propre diamètre ;
- la partie extérieure à la paroi traversée doit être située au-dessous de la paroi si celle-ci est horizontale ou de part et d'autre de la paroi si celle-ci est verticale.

Ces renforcements peuvent par exemple être réalisés par deux demi-conduits coupés suivant une génératrice et plaqués contre le conduit à protéger.

CO 32 : CONDUITS TRAVERSANT, PRENANT NAISSANCE OU ABOUTISSANT DANS UN LOCAL A RISQUES IMPORTANTS

§ 1. Les conduits de diamètre nominal inférieur ou égal à 125 millimètres doivent répondre aux conditions de l'article CO 31.

§ 2. Les conduits de diamètre nominal supérieur à 125 millimètres doivent répondre aux conditions ci-après :

a) S'ils traversent le local sans le desservir, le coupe-feu de traversée de la gaine ou du conduit doit être égal au degré coupe-feu de la paroi franchie ;

b) S'ils desservent le local, ils doivent satisfaire aux dispositions prévues à l'article CO 31.

§ 3. Dans le cas où le conduit ou la gaine traverse une paroi séparant un établissement recevant du public d'un tiers, le coupe-feu de traversée doit être égal au degré coupe-feu de la paroi franchie.

CO 33 : VIDE-ORDURES ET MONTE CHARGE

§ 1. Le conduit ou la gaine de vide-ordures doit répondre aux conditions suivantes :

- être en matériaux incombustibles ;
- avoir un degré coupe-feu de traversée de soixante minutes ;
- avoir des trappes pare-flamme de degré une demi-heure sur les orifices de service.

Le local réceptacle vide-ordures doit avoir les caractéristiques du local à risques importants défini à l'article CO 28.

§ 2. Le monte-charge ou tout autre système de descente ou de montée de matériels divers doit répondre aux conditions ci-dessous :

a) Les parois du conduit ou de la gaine dans laquelle il est placé doivent être coupe-feu de degré une heure mesuré sur chacune de leur face.

b) Les trappes de service sont pare-flamme de degré une demi-heure, munies d'un ferme-porte ou à fermeture automatique ; dans ce dernier cas, elles doivent être conformes à la norme visant les portes à fermeture automatique définies à l'article CO 47 ;

c) En outre, l'accès aux trappes de service se fait à travers un local qui doit avoir les caractéristiques d'un local à risques moyens lorsque le bâtiment comporte par destination des locaux réservés au sommeil.

Les systèmes non conformes aux dispositions ci-dessus peuvent être autorisés, après avis de la commission de sécurité, s'ils présentent des garanties de sécurité équivalentes.

§ 3. Lorsqu'il existe une fermeture automatique des trappes de service :

a) Chaque trappe à fermeture automatique doit être commandée à partir d'une détection automatique d'incendie, soit dans le cadre d'un système de sécurité incendie de catégorie A, si ce système existe, soit par un détecteur autonome déclencheur (DAD) certifié NF Matériel de détection d'incendie. Les détecteurs mis en œuvre doivent être soit d'un type sensible aux fumées et gaz de combustion, soit d'un type sensible à une température atteignant 60 °C au dessus de la trappe et au droit du plafond ou du plafond suspendu. Ces détecteurs doivent de plus être admis à la marque NF Matériel de détection d'incendie et être estampillés comme tels, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat membre de la Communauté économique européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF Matériel de détection d'incendie, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues dans les normes correspondantes ;

b) En outre, dans le cas prévu au § 2 c, la fermeture simultanée de l'ensemble des trappes doit être assurée dès que l'un quelconque des détecteurs prévus à l'alinéa ci-dessus est sensibilisé.

SECTION 9 – DEGAGEMENTS

SOUS-SECTION 1 - DISPOSITIONS GENERALES

CO 34 : TERMINOLOGIE

§ 1. Pour l'application du présent règlement on appelle dégagement toute partie de la construction permettant le cheminement d'évacuation des occupants : porte, sortie, issue, circulation horizontale, zone de circulation, escalier, couloir, rampe etc.

§ 2. On appelle :

Dégagement normal : Dégagement comptant dans le nombre minimal de dégagements imposés en application des dispositions de l'article CO 38.

Dégagement accessoire : Dégagement répondant aux dispositions de l'article CO 41, imposé lorsque exceptionnellement les dégagements normaux ne sont pas judicieusement répartis dans le local, l'étage, le secteur, le compartiment ou l'établissement recevant du public.

Dégagement de secours : Dégagement qui, pour des raisons d'exploitation, n'est pas utilisé en permanence par le public.

Dégagement supplémentaire : Dégagement en surnombre des dégagements définis ci-dessus.

§ 3. Circulation principale : Circulation horizontale assurant un cheminement direct vers les escaliers, sorties ou issues.

Circulation secondaire : Circulation horizontale assurant un cheminement des personnes vers les circulations principales.

§ 4. Dégagement protégé : Dégagement dans lequel le public est à l'abri des flammes et de la fumée, soit :

- Dégagement encloisonné : Dégagement protégé dont toutes les parois ont un degré minimum de résistance au feu imposé.

- Dégagement ou rampe à l'air libre : Dégagement protégé dont la paroi donnant sur le vide de la façade comporte en permanence, sur toute sa longueur, des vides au moins égaux à la moitié de la surface totale de cette paroi.

§ 5. Porte à ferme-porte : Porte équipée d'un dispositif destiné à la ramener automatiquement à sa position de fermeture dès qu'elle en a été éloignée pour le passage des personnes ou pour le service.

Porte à fermeture automatique : Porte équipée d'un ferme-porte et d'un dispositif qui peut la maintenir en position d'ouverture et la libère au moment du sinistre, dans les conditions prévues à l'article CO 47.

§ 6. **Espace d'attente sécurisé** :

Zone à l'abri des fumées, des flammes et du rayonnement thermique :

Une personne, quel que soit son handicap, doit pouvoir s'y rendre et, si elle ne peut poursuivre son chemin, y attendre son évacuation grâce à une aide extérieure.

CO 35 : CONCEPTION DES DEGAGEMENTS

§ 1. Les dégagements doivent permettre une évacuation rapide et sûre de l'établissement.

En particulier, il est interdit de placer une ou deux marches isolées dans les circulations principales. Les différences de niveau doivent être réunies soit par des pentes égales au plus à 10 % , soit par des groupes de trois marches au moins, égales entre elles.

§ 2. A chaque sortie sur l'extérieur ou sur un dégagement protégé doit correspondre une circulation principale.

Des atténuations à cette règle peuvent être acceptées après avis de la commission de sécurité, lorsqu'une circulation de largeur suffisante est aménagée en périphérie du local ou du niveau.

§ 3. Des circulations horizontales de deux unités de passage au moins doivent relier les dégagements entre eux :

- au rez-de-chaussée, les escaliers aux sorties, et les sorties entre elles ;
- dans les étages et les sous-sols, les escaliers entre eux.

Toutefois, la largeur de ces circulations peut être réduite à une unité de passage lorsque les dégagements reliés n'offrent qu'une unité de passage.

§ 4. Les portes des locaux accessibles au public donnant sur des dégagements en cul-de-sac ne doivent pas être à plus de 10 mètres du débouché de ce cul-de-sac.

§ 5. Ne peuvent être communs avec les dégagements et sorties des locaux occupés par des tiers que les dégagements accessoires des établissements de 1er, 2e et 3e catégorie et les dégagements des établissements de 4e catégorie.

La traversée de la paroi d'isolement avec le dégagement doit se faire par un bloc-porte coupe-feu de degré une demi-heure muni d'un ferme-porte et, dans le cas des établissements de quatrième catégorie, le dégagement commun ne doit pas desservir de locaux tiers à risques particuliers.

§ 6. Lorsque les cheminements ne sont pas délimités par des parois verticales, ils doivent être suffisamment matérialisés.

CO 36 : UNITE DE PASSAGE, LARGEUR DE PASSAGE

§ 1. Chaque dégagement doit avoir une largeur minimale de passage proportionnée au nombre total de personnes appelées à l'emprunter.

§ 2. Cette largeur doit être calculée en fonction d'une largeur type appelée " unité de passage " de 0,60 mètre.

Toutefois, quand un dégagement ne comporte qu'une ou deux unités de passage, la largeur est respectivement portée de 0,60 mètre à 0,90 mètre et de 1,20 mètre à 1,40 mètre.

§ 3. Les établissements, locaux, niveaux, secteurs ou compartiments totalisant un effectif de plus de 200 personnes ne doivent pas comporter des dégagements normaux ayant une largeur inférieure à deux unités de passage.

Toutefois, compte tenu de la disposition des lieux, des dégagements d'une seule unité de passage peuvent être admis à condition que chacun ne soit pris en compte qu'une seule fois:

- soit dans le nombre des dégagements normaux ;
- soit dans le nombre d'unités de passage de ces dégagements.

§ 4. 50 % au plus de tous les escaliers mécaniques et trottoirs roulants, dont l'angle d'inclinaison est respectivement inférieur ou égal à 30° et à 12°, peuvent compter dans les nombres des dégagements et des unités de passage réglementaires.

Pour l'application de cette règle et par dérogation aux dispositions du paragraphe 2, les escaliers mécaniques et trottoirs roulants ayant une largeur minimale de :

- 0,80 mètre entre mains courantes et 0,60 mètre entre limons sont comptés pour une unité de passage ;
- 1,20 mètre entre mains courantes et 1 mètre entre limons sont comptés pour deux unités de passage.

CO 37 : SAILLIES ET DEPOTS

§ 1. Aucune saillie ou dépôt ne doit réduire la largeur réglementaire des dégagements; toutefois, sauf dans le cas de dégagements accessoires dont la largeur n'excède pas la largeur minimale fixée à l'article CO 41 (§ 2), les aménagements fixes sont admis jusqu'à une hauteur maximale de 1,10 mètre à condition qu'ils ne fassent pas saillie de plus de 0,10 mètre.

§ 2. Lorsque la largeur d'un dégagement excède la dimension minimale imposée, des aménagements ou du mobilier faisant saillie, à l'exception des dépôts, sont autorisés dans la largeur excédentaire à condition:

- de ne pas gêner la circulation rapide du public ;
- de ne pouvoir être déplacés ou renversés. Cette dernière condition ne s'applique pas aux élargissements formant zone d'attente, de repos ;
- de ne pas gêner le fonctionnement des portes à fermeture automatique.

Toutefois ces facilités ne sont pas autorisées dans les escaliers protégés.

CO 38 : CALCUL DES DEGAGEMENTS

§ 1. Les niveaux, locaux, secteurs ou compartiments doivent être desservis dans les conditions suivantes, en fonction de l'effectif des personnes qui peuvent y être admises:

a) De 1 à 19 personnes :

- Par un dégagement ayant une largeur d'une unité de passage.

b) De 20 à 50 personnes :

- Soit par deux dégagements donnant sur l'extérieur ou sur des locaux différents non en cul-de-sac. L'un de ces dégagements doit avoir une largeur d'une unité de passage, l'autre pouvant être un dégagement accessoire ;

- Soit, pour les locaux situés en étage par un escalier ayant une largeur d'une unité de passage complété par un dégagement accessoire si le plancher bas du niveau accessible au public est situé à plus de huit mètres au-dessus du sol, ou s'il est fait application de l'article CO 25 relatif aux compartiments, soit pour les locaux situés en sous-sol, par un escalier ayant une largeur d'une unité de passage complété par un dégagement accessoire.

c) De 51 à 100 personnes:

- Par deux dégagements d'une unité de passage ou par un de deux unités. Dans ce dernier cas, ce dégagement doit être complété par un dégagement accessoire.

d) Plus de 100 personnes:

- Par deux dégagements jusqu'à 500 personnes, augmentés d'un dégagement par 500 personnes ou fraction de 500 personnes au-dessus des 500 premières. La largeur des dégagements doit être calculée à raison d'une unité de passage pour 100 personnes ou fraction de 100 personnes ; au-dessous de 501 personnes, le nombre d'unités de passage est majoré d'une unité.

§ 2. A chaque niveau l'effectif à prendre en compte pour calculer le nombre et la largeur des escaliers desservant ce niveau doit cumuler l'effectif admis à ce niveau avec ceux des niveaux situés au-dessus pour les niveaux en surélévation, ou avec ceux des niveaux en dessous pour les niveaux en sous-sol.

CO 39 : CALCUL DES DEGAGEMENTS DES LOCAUX RECEVANT DU PUBLIC INSTALLES EN SOUS-SOL

§ 1. Un local ou niveau (partiel ou total) est dit en sous-sol quand il remplit une des conditions suivantes:

- la sous-face du plancher haut est à moins de 1 mètre au-dessus du niveau moyen des seuils des issues sur l'extérieur de ce local ou niveau ;
- le plancher bas est à plus de 1 mètre en contrebas du niveau moyen des seuils des issues sur l'extérieur de ce local ou niveau.

§ 2. Si le point le plus bas du niveau accessible au public est à plus de 2 mètres en contrebas du niveau moyen des seuils des issues sur l'extérieur et s'il reçoit plus de 100 personnes, le nombre et la largeur des dégagements de ce niveau sont déterminés suivant les règles de l'article CO 38 à partir d'un effectif théorique calculé comme suit:

L'effectif des personnes admises est:

- arrondi à la centaine supérieure ;
- majoré de 10% par mètre ou fraction de mètre au-delà de 2 mètres de profondeur.

(Cette majoration d'effectif n'est pas à prendre en compte pour la détermination de la catégorie de l'établissement.)

§ 3. Lorsque le plancher d'un local en sous-sol visé au § 1 n'est pas horizontal (salle de spectacles ou de conférence, etc.) la moitié au moins des personnes admises dans ce local doit pouvoir sortir par une ou plusieurs issues dont le seuil se trouve au-dessous du niveau moyen du plancher.

CO 40 : ENFOUISSEMENT MAXIMAL

Sauf dispositions particulières prévues dans la suite du présent règlement l'établissement ne doit comprendre qu'un seul niveau de sous-sol accessible au public et son point le plus bas doit être au plus à 6 mètres au-dessous du niveau moyen des seuils extérieurs.

CO 41 : DEGAGEMENTS ACCESSOIRES ET SUPPLEMENTAIRES

§ 1. Des dégagements accessoires peuvent être imposés après avis de la commission de sécurité si, exceptionnellement les sorties et escaliers normaux ne peuvent être judicieusement répartis.

§ 2. Les dégagements accessoires peuvent être constitués par des sorties, des escaliers, des coursives, des passerelles, des passages en souterrain, ou par des chemins de circulation faciles et sûrs d'une largeur minimale de 0,60 mètre ou encore par des balcons filants, terrasses, échelles, manches d'évacuation, etc.

Lorsqu'un dégagement accessoire emprunte une propriété appartenant à un tiers, l'exploitant doit justifier d'accords contractuels sous forme d'acte authentique. Si le dégagement traverse une paroi d'isolement avec un bâtiment ou un local occupé par un tiers, le bloc-porte de franchissement doit être coupe-feu de degré une demi-heure et muni d'un ferme-porte.

Les escaliers accessoires ne sont pas soumis aux dispositions des articles CO 36, 38, 50 (§ 3, 1er alinéa), 55 et 56.

§ 3. Les dégagements supplémentaires sont soumis aux dispositions générales relatives aux dégagements, sauf celles des articles CO 36 et 38.

CO 42 : BALISAGE DES DEGAGEMENTS

§ 1. Des indications bien lisibles de jour et de nuit doivent baliser les cheminements empruntés par le public pour l'évacuation de l'établissement et être placées de façon telle que, de tout point accessible au public, celui-ci en aperçoive toujours au moins une, même en cas d'affluence.

§ 2. Cette signalisation doit être assurée par des panneaux opaques ou transparents, lumineux, de forme rectangulaire, conformes à la norme NF X 08-003 relative aux couleurs et signaux de sécurité, à l'exception des signaux normalisés pour sortie et issue de secours n° 50041, 50042 et 50044 dont l'utilisation est interdite dans les établissements recevant du public.

Les signaux blancs sur fond vert, notamment les flèches directionnelles, sont réservés exclusivement au balisage des dégagements.

SECTION 9 – DEGAGEMENTS

SOUS-SECTION 2 - SORTIES

CO 43 : REPARTITION DES SORTIES, DISTANCES MAXIMALES A PARCOURIR

§ 1. Les sorties réglementaires de l'établissement, des niveaux, des secteurs, des compartiments et des locaux doivent être judicieusement réparties dans le but d'assurer l'évacuation rapide des occupants et d'éviter que plusieurs sorties soient soumises en même temps aux effets du sinistre.

§ 2. La distance maximale, mesurée suivant l'axe des circulations, que le public doit parcourir en rez-de-chaussée à partir d'un point quelconque d'un local pour atteindre une sortie donnant sur l'extérieur ou un dégagement protégé menant à l'extérieur, dont toutes les portes intérieures sont munies de ferme-porte, ne doit pas excéder:

- 50 mètres si le choix existe entre plusieurs sorties ;
- 30 mètres dans le cas contraire.

§ 3. Lorsque la distance linéaire entre les montants les plus rapprochés de deux portes ou batteries de portes permettant la sortie d'un local est inférieure à 5 m, celles-ci sont comptabilisées comme un seul dégagement totalisant un nombre d'unités de passage égal au cumul des unités de passage de ces portes ou de ces batteries de portes. Les éventuelles issues situées dans cet intervalle ne sont prises en compte que comme unités de passage.

Dans le cas des batteries de portes de grande longueur, celles-ci peuvent être divisées fictivement en plusieurs sorties espacées de plus de 5 m. Les portes comprises dans ces intervalles ne sont prises en compte ni dans le nombre de sorties ni dans le calcul des unités de passage.

Cette distance ne s'impose qu'aux dégagements normaux des locaux présentant une dimension supérieure à 10 m.

CO 44 : CARACTERISTIQUES DES BLOCS-PORTES

§ 1. La largeur de passage offerte par une porte doit être au moins égale à l'une de celles définies aux articles CO 36 et CO 38 avec une tolérance négative de 5 %.

§ 2. Les portes en va-et-vient doivent comporter une partie vitrée à hauteur de vue.

§ 3. Les vitrages des portes doivent être transparents; les couleurs rouge et orange étant interdites.

§ 4. Les blocs-portes résistant au feu possédant deux vantaux et équipés de ferme-portes doivent être munis d'un dispositif permettant d'assurer la fermeture complète de ces vantaux.

CO 45 : MANŒUVRE DES PORTES

§ 1. Les portes desservant les établissements, compartiments, secteurs ou locaux pouvant recevoir plus de cinquante personnes doivent s'ouvrir dans le sens de la sortie.

Toutes les portes des escaliers doivent également s'ouvrir dans le sens de l'évacuation.

§ 2. En présence du public, toutes les portes doivent pouvoir s'ouvrir de l'intérieur par simple poussée ou par la manœuvre facile d'un seul dispositif par vantail tel que bec-de-cane, poignée tournante, crémone à poignée ou à levier ou de tout autre dispositif approuvé par la commission de sécurité. Lorsque le dispositif d'ouverture choisi est une barre anti-panique, celle-ci doit être conforme aux normes françaises.

§ 3. Toutes les portes, quel que soit l'effectif des occupants du local desservi, doivent être disposées de manière à ne former aucune saillie dans le dégagement à l'exception des portes pouvant se développer jusqu'à la paroi.

§ 4. Les portes de recoupement des circulations horizontales utilisées dans les deux sens pour gagner une sortie vers l'extérieur doivent obligatoirement s'ouvrir en va-et-vient.

§ 5. Les portes des locaux en cul-de-sac risquant d'être confondues avec des issues d'évacuation doivent s'ouvrir en débattant vers l'extérieur de ces locaux et être signalées par une inscription « sans issue » non lumineuse et pour laquelle la couleur verte est interdite.

CO 46 : PORTES DES SORTIES DE SECOURS

§ 1. La manœuvre des portes des sorties de secours doit répondre aux dispositions de l'article CO 45 (§1 à 4).

§ 2. Le verrouillage des portes de sorties de secours peut être autorisé après avis de la commission de sécurité et sous réserve du respect des mesures énoncées dans la suite du présente article.

a) Chaque porte doit être équipée d'un dispositif de verrouillage électromagnétique conforme à la norme en vigueur pour cette application ;

b) Les portes équipées ne peuvent être commandées que selon l'un des deux principes suivants:

- par un dispositif de commande manuelle (boîtier à bris de glace, par exemple) à fonction d'interrupteur intercalé sur la ligne de télécommande et situé près de l'issue équipée ;
- par un dispositif de contrôle d'issues de secours conforme aux dispositions de la norme le concernant (visant également les conditions de mise en œuvre), avec comme durées de temporisation : T1 max. = 8 s et T2 max. = 3 mn. La temporisation T2 n'est cependant admise que si l'établissement dispose d'un service de sécurité assuré par des agents de sécurité incendie dans les conditions définies à l'article MS 46 ;

c) Le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dans les conditions prévues à l'article MS 60.

§ 3. Tout dispositif de dissuasion d'emprunter les portes de secours verrouillées ou non verrouillées peut être autorisé après avis de la commission de sécurité.

CO 47 : PORTES A FERMETURE AUTOMATIQUE

§ 1. Les portes résistant au feu et qui pour des raisons d'exploitation sont maintenues ouvertes doivent être conformes à la norme visant les portes à fermeture automatique.

§ 2. Ces portes doivent comporter sur la face apparente, en position d'ouverture, une plaque signalétique bien visible portant en lettres blanches sur fond rouge, ou vice-versa, la mention « Porte coupe-feu. - Ne mettez pas d'obstacle à la fermeture »

§ 3. La fermeture de chaque porte doit être obtenue dans les conditions prévues à l'article MS 60.

§ 4. La fermeture simultanée de ces portes, dans l'ensemble du bâtiment doit en outre être asservie à des dispositifs de détection automatique lorsque:

- l'établissement comporte, par destination, des locaux réservés au sommeil au-dessus du premier étage ;
- il existe des portes d'isolement à fermeture automatique, telles que prévues à l'article CO 10 (§ 1) ;
- les dispositions particulières à certains types d'établissement l'imposent.

§ 5. ABROGE

CO 48 : PORTES DE TYPES SPECIAUX

§ 1. Les portes à tambour non automatiques ne sont pas considérées comme des sorties normales. Elles ne sont autorisées qu'en façade et ne doivent pouvoir être empruntées dans un sens que par une seule personne à la fois.

Elles doivent être doublées par une porte d'au moins une unité de passage comportant à hauteur de vue l'inscription « Sortie de secours ».

§ 2. Les tourniquets ne sont autorisés que dans les halls d'entrée. Ils doivent être aménagés dans les mêmes conditions que les tambours tournants ou être amovibles ou escamotables par simple poussée.

§ 3. Les portes automatiques sont autorisées dans les conditions suivantes:

a) Les portes automatiques à tambour ne sont autorisées qu'en façade. Les portes automatiques coulissantes ou battantes peuvent être autorisées à l'intérieur des bâtiments après avis de la commission départementale de sécurité, dans la mesure où elles ne font l'objet d'aucune exigence de résistance au feu. Les portes automatiques d'un autre type doivent faire l'objet d'un avis de la commission centrale de sécurité.

b) En cas d'absence de source normale de l'alimentation électrique, les portes automatiques doivent se mettre en position ouverte et libérer la largeur totale de la baie:

- soit manuellement par débattement vers l'extérieur d'un angle au moins égal à 90 degrés, pouvant être obtenu par simple poussée. S'il y a lieu, les portes à tambour ou les portes coulissantes doivent se placer par énergie mécanique intrinsèque telle que définie dans la norme NF S 61-937, dans la position permettant d'atteindre cet objectif ;
- soit automatiquement par effacement latéral obtenu par énergie mécanique intrinsèque. Par mesure transitoire jusqu'au 30 avril 1995, les autres systèmes actuellement utilisés sont autorisés.

c) En cas de défaillance du dispositif de commande, l'ouverture des portes doit être obtenue par un déclencheur manuel à fonction d'interrupteur placé à proximité de l'issue.

d) Le dispositif de libération des portes automatiques à tambour comportant l'option « grand vent » doit faire l'objet d'un examen par un organisme agréé.

e) Toutes les portes automatiques doivent faire l'objet d'un contrat d'entretien.

§ 4. Les portes coulissantes non motorisées sont interdites pour fermer les issues empruntées par le public pour évacuer l'établissement.

§ 5. Pour assurer la sécurité des personnes en cas de heurts, les vitrages des portes des circulations ou en façade, maintenus ou non par un bâti, doivent répondre aux dispositions du DTU 39-4 en ce qui concerne:

- le produit verrier à utiliser ;
- la visualisation de la porte.

SECTION 9 – DEGAGEMENTS

SOUS-SECTION 3 : ESCALIERS

CO 49 : REPARTITION DES ESCALIERS ET DISTANCES MAXIMALES A PARCOURIR

§ 1. Les escaliers réglementaires doivent être judicieusement répartis dans tout l'établissement de manière à en desservir facilement toutes les parties et à diriger rapidement les occupants vers les sorties sur l'extérieur.

§ 2. La distance maximale mesurée suivant l'axe des circulations que le public doit parcourir en étage et en sous-sol à partir d'un point quelconque d'un local ne doit pas excéder:

- 40 mètres pour gagner un escalier protégé ou une circulation horizontale protégée, et dont toutes les portes sont munies d'un ferme-porte, ou 30 mètres pour gagner un de ces dégagements si on se trouve dans une partie de l'établissement formant cul-de-sac;
- 30 mètres pour gagner un escalier non protégé.

§ 3 Le débouché au niveau du rez-de-chaussée d'un escalier encloisonné doit s'effectuer:

- soit directement sur l'extérieur ;
- soit à proximité d'une sortie ou d'un dégagement protégé donnant sur l'extérieur et, en tout état de cause, à moins de 20 mètres d'une telle sortie ou dégagement.

Ce cheminement, dont la distance est mesurée suivant l'axe des circulations, doit être direct de même largeur que l'escalier et maintenu libre en permanence.

Toutefois, une distance supérieure peut être admise après avis de la commission de sécurité lorsque les locaux du rez-de-chaussée présentent des risques réduits ou que le public dispose de facilités d'évacuation nettement supérieures à celles qui découlent de l'application des dispositions minimales prévues à l'article CO 38.

CO 50 : CONCEPTION DES ESCALIERS

§ 1. Les escaliers desservant les étages doivent être continus jusqu'au niveau permettant l'évacuation sur l'extérieur. Dans le cas exceptionnel où un escalier menant à l'étage inférieur n'est pas directement dans le prolongement de celui de l'étage supérieur, il doit lui être relié par un palier de même largeur maintenu libre en permanence.

§ 2. Le cheminement direct entre les escaliers desservant les étages et ceux desservant les sous-sols doit être interrompu de façon que la fumée provenant des sous-sols ne puisse envahir les étages supérieurs, sauf dans les cas prévus au § 3 de l'article CO 52.

§ 3. Ne comptent pas comme escaliers normaux ou supplémentaires, ceux qui obligent le public à descendre puis à monter (ou à monter puis à descendre), à partir des sorties des locaux recevant du public, pour gagner les sorties vers l'extérieur.

Exceptionnellement, un groupe de six marches au plus contrariant la descente ou la montée du cheminement d'évacuation peut être autorisé après avis de la commission de sécurité.

CO 51 : SECURITE D'UTILISATION DES ESCALIERS

§ 1. Les marches ne doivent pas être glissantes.

Les marches successives doivent se recouvrir de 0,05 mètre s'il n'y a pas de contremarches.

§ 2. Les escaliers d'une largeur égale à une unité de passage au moins doivent être munis d'une main courante. Ceux d'une largeur de deux unités de passage ou plus doivent comporter une main courante de chaque côté.

§ 3. Afin d'éviter les accidents dus à l'engorgement au débouché des escaliers mécaniques et trottoirs roulants:

- un dispositif doit être prévu pour obliger le public à parcourir 5 mètres au moins entre le débouché d'une volée et le départ de la volée suivante lorsque ces volées sont contrariées. Cette distance est réduite à 3 mètres pour les appareils comptant pour une seule unité de passage ;
- le palier doit être aménagé de manière que les circulations locales du niveau ne gênent pas l'utilisation du cheminement défini ci-dessus.

CO 52 : PROTECTION DES ESCALIERS ET DES ASCENSEURS

§ 1. La protection des escaliers et des ascenseurs par encloisonnement ou par ouverture à l'air libre de la cage s'oppose à la propagation du feu vers les étages supérieurs et permet l'évacuation des personnes à l'abri des fumées et des gaz.

§ 2. Tous les escaliers, mécaniques ou non, et les ascenseurs doivent être protégés, c'est-à-dire encloisonnés ou à l'air libre, sauf dans les cas prévus aux § 3 et 4 ci-après et dans les dispositions particulières à certains types d'établissement.

Les parois des cages d'escalier doivent être réalisées en matériaux incombustibles.

§ 3. L'absence de protection des escaliers est admise dans les cas suivants:

a) S'il est fait application des dispositions de l'article CO 24 (§ 1)

1. Pour les escaliers des établissements ne comportant pas plus d'un niveau accessible au public au-dessus et au-dessous du rez-de-chaussée ;

2. Pour un seul escalier supplémentaire desservant au plus deux étages et le rez-de-chaussée Toutefois, si l'établissement comporte une zone de locaux réservés au sommeil en étage, cette zone doit comporter un des escaliers normaux de l'établissement et être isolée du volume contenant l'escalier supplémentaire par des parois et des blocs-portes ayant les mêmes qualités de résistance au feu que celles qui assurent la protection des escaliers normaux.

b) S'il est fait application des dispositions spéciales de l'article CO 25, relatif aux compartiments: pour les escaliers desservant exclusivement deux niveaux d'un même compartiment.

c) ABROGE

§ 4. L'absence de protection des escaliers mécaniques et des ascenseurs est admise lorsque la protection des escaliers normaux n'est pas exigée.

§ 5. ABROGE

§ 6. Dans tous les cas, le débouché au niveau du rez-de-chaussée d'un escalier non protégé doit s'effectuer :

- à moins de 50 mètres d'une sortie donnant sur l'extérieur ou d'un dégagement protégé si le choix existe entre plusieurs sorties ;
- à moins de 30 mètres dans le cas contraire.

CO 53 : ESCALIERS ET ASCENSEURS ENCLOISONNES

§ 1. L'encloisonnement d'un escalier ou d'un ascenseur est constitué par une cage continue jusqu'au niveau d'évacuation vers l'extérieur.

Le volume d'encloisonnement des escaliers desservant les sous-sols ne doit pas être en communication directe avec le volume d'encloisonnement des escaliers desservant les étages.

L'escalier encloisonné doit être maintenu à l'abri de la fumée ou désenfumé dans les conditions prévues par l'instruction technique relative au désenfumage dans les établissements recevant du public.

La gaine d'ascenseur encloisonnée doit être désenfumée dans les conditions prévues pour les escaliers par l'instruction technique relative au désenfumage dans les établissements recevant du public, lorsque :

- soit la puissance électrique totale installée en gaine est supérieure à 40 kVA ;
- soit la gaine d'ascenseur abrite une machine contenant de l'huile ou un réservoir d'huile.

Le désenfumage de la gaine encloisonnée d'un ascenseur n'est pas exigible si la gaine est ventilée par convection forcée mécaniquement assurant un débit d'extraction minimal de 20 volumes/heure, lorsque la température des machines ou de leurs organes de commande dépasse celle qui est spécifiée par le constructeur dans la notice technique de l'ascenseur. Le volume à prendre en compte est égal à la section de la gaine sur une hauteur de 2 mètres et la température ambiante à prendre en compte est de 40° C en l'absence de cette information du constructeur.

La mise en place d'une amenée d'air en partie basse de la gaine n'est pas obligatoire pour réaliser le désenfumage de la gaine encloisonnée d'un ascenseur.

La commande d'ouverture du dispositif de désenfumage de la gaine d'ascenseur doit se produire automatiquement au moyen :

- soit d'un détecteur d'incendie disposé en haut de gaine et d'un déclencheur thermo-fusible 7O° C en partie supérieure de la gaine, lorsque le bâtiment est équipé d'un système de sécurité incendie de catégorie A ;
- soit d'un détecteur autonome déclencheur disposé en haut de gaine et d'un déclencheur thermo-fusible à 70° C en partie supérieure de la gaine, lorsque le bâtiment n'est pas équipé d'un système de sécurité incendie de catégorie A.

Ces commandes automatiques ne sont pas obligatoirement doublées de commandes manuelles.

L'encloisonnement peut être commun à un escalier et à un ascenseur à condition que :

- l’ascenseur ne desserve pas les sous-sols lorsque l’escalier permet d’accéder aux étages ;
- La gaine de l’ascenseur n’abrite ni machine contenant de l’huile, ni réservoir d’huile, à l’exception des vérins, à condition que les canalisations contenant de l’huile soient rigides et qu’un bac métallique de récupération d’huile soit fixé au vérin au dessus du fond de cuvette.
- la puissance électrique totale installée en gaine est inférieure ou égale à 15 kVA.

§ 2. Les parois d’encloisonnement doivent avoir un degré coupe-feu égal au degré de stabilité au feu de la structure du bâtiment, à l’exception de celle donnant sur le vide de la façade qui doit répondre aux seules dispositions de l’article CO 20

§ 3. L’escalier ne doit comporter qu’un seul accès à chaque niveau.

Si exceptionnellement la cage est traversée par une circulation horizontale et comporte de ce fait deux issues au même niveau, les portes doivent toujours être à fermeture automatique.

Les blocs-portes de la cage d’escalier doivent être pare-flamme de degré une demi-heure et munis de ferme-porte. Leurs portes doivent avoir une hauteur maximale de 2,20 mètres.

Les portes palières de la gaine d'ascenseur doivent être E30.

§ 4. Le volume d’encloisonnement ne doit comporter aucun conduit présentant des risques d’incendie ou d’enfumage à l’exception des canalisations électriques propres à l’escalier et à l’ascenseur. En outre, ce volume ne doit donner accès à aucun local annexe (sanitaire, dépôt, etc.).

CO 54 : ESCALIERS ET ASCENSEURS A L'AIR LIBRE

§ 1. Un escalier ou une cage d’ascenseur à l’air libre doit avoir au moins une de ses faces ouvertes sur l’extérieur dans les conditions définies à l’article CO 34 (§ 4), les autres parois et les portes d’accès répondant aux dispositions de l’article CO 53 (§ 2 et 3).

§ 2. De plus, le volume des cages d’ascenseur ou d’escalier doit satisfaire aux conditions définies dans l’article CO 53 (§ 4).

CO 55 : ESCALIERS DROITS

§ 1. Les escaliers droits destinés à la circulation du public doivent être établis de manière que les marches répondent aux règles de l’art et que les volées comptant 25 marches au plus, à l’exception des circulations desservant les places dans les gradins.

Si la largeur des escaliers dépasse quatre unités de passage, ils devront être recoupés par une ou des mains courantes intermédiaires séparant des nombres entiers d’unités de passage, sans pouvoir être supérieurs à quatre. Les escaliers peuvent être remplaces par des rampes dont là pente ne dépasse pas 12 %.

Dans la mesure du possible, les directions des volées doivent se contrarier.

§ 2. Les paliers doivent avoir une largeur égale à celle des escaliers ; dans le cas de volées non contrariées, leur longueur doit être supérieure à 1 mètre.

CO 56 : ESCALIERS TOURNANTS

§ 1. Les escaliers tournants normaux et supplémentaires doivent être à balancement continu sans autres paliers que ceux desservant les étages.

§ 2. Le giron et la hauteur des marches sur la ligne de foulée à 0,60 mètre du noyau ou du vide central doivent respecter les règles de l'art visées à l'article CO 55 (§ 1).

De plus, le giron extérieur des marches doit être inférieur à 0,42 mètre.

§ 3. Pour les escaliers d'une seule unité de passage, la main courante prévue à l'article CO 51 (§ 2) doit se trouver sur le côté extérieur.

SECTION 9 – DEGAGEMENTS

SOUS-SECTION 4 : ESPACES D'ATTENTE SECURISES

CO 57 : LES SOLUTIONS EQUIVALENTES

Les solutions suivantes peuvent être considérées, au même titre que les espaces d'attente sécurisés définis à l'article CO 34, § 6, comme atteignant l'objectif défini à l'article GN 8 :

- utiliser le concept de zone protégée. Un moyen permettant à une personne de signaler sa présence doit être prévu (par exemple une fenêtre, sous réserve qu'elle soit visible des équipes de secours, interphone, téléphone, bouton d'appel d'urgence identifié et localisé pour les personnes sourdes ou malentendantes) ;

- utiliser le concept des secteurs. Un moyen permettant à une personne de signaler sa présence doit être prévu (par exemple une fenêtre, sous réserve qu'elle soit visible des équipes de secours, interphone, téléphone, bouton d'appel d'urgence identifié et localisé pour les personnes sourdes ou malentendantes) ;

- augmenter la surface des paliers des escaliers protégés dont la résistance au feu des portes sera coupe-feu au lieu de pare-flammes ;

- offrir un espace à l'air libre de nature à protéger les personnes du rayonnement thermique pendant une durée minimale d'une heure ;

- utiliser les principes mentionnés aux articles AS 4 et AS 5.

CO 58 : EMPLOIS D'UN ESPACE

Les espaces d'attente sécurisés prévus à l'article GN 8 peuvent être aménagés dans tous les espaces accessibles au public ou au personnel, à l'exception des locaux à risques particuliers. Ils peuvent ne pas être exclusivement destinés à cette fonction, sous réserve de ne pas contenir d'éléments pouvant remettre en cause l'objectif de sécurité attendu.

CO 59 : CARACTERISTIQUES D'UN ESPACE

Les caractéristiques d'un espace d'attente sécurisé sont les suivantes :

a) Implantation :

- être au nombre minimum de 2 par niveau où peuvent accéder des personnes circulant en fauteuil roulant. Dans le cas où un seul escalier est exigé, le niveau peut ne disposer que d'un seul espace d'attente sécurisé ;

- être créé à proximité d'un escalier considéré comme dégagement normal au sens de l'article CO 34 (§ 2) ;

- pouvoir être atteints dans le respect des distances maximales prévues aux articles CO 43 et CO 49 ;

b) Capacité d'accueil des espaces par niveau :

- avoir une superficie cumulée permettant d'accueillir au minimum 2 personnes en fauteuil roulant pour un effectif de public inférieur ou égal à 50 personnes, augmentée d'une personne en fauteuil roulant par tranche de 50 personnes supplémentaires reçues au niveau concerné, tout en maintenant la largeur du dégagement menant à l'issue ;
- chaque espace d'attente sécurisé doit avoir une capacité d'accueil minimale de 2 personnes circulant en fauteuil roulant ;

c) Résistance au feu :

- avoir des parois d'un degré de résistance au feu équivalent à celui prévu à l'article CO 24 pour la séparation entre locaux à sommeil et dégagements, les blocs-portes étant coupe-feu de même degré que la paroi traversée avec un maximum d'une heure et les portes dotées de ferme-portes ou à fermeture automatique ;

d) Protection vis-à-vis des fumées :

- l'espace d'attente doit posséder un ouvrant en façade (à commande accessible à la personne qui s'est placée dans l'espace), ou bien :

  - soit être mis à l'abri des fumées ;
  - soit être désenfumé ;

e) Éclairage de sécurité :

- l'espace d'attente doit être équipé d'un éclairage de sécurité conforme à EC 10 ;

f) Signalisation et accès :

- l'espace doit être identifié et facilement repérable du public et de l'extérieur par les services de secours au moyen d'un balisage spécifique ;

- les accès et les sorties à l'espace doivent être libres en présence du public ;
- les dispositifs d'ouverture doivent être accessibles pour pouvoir être manoeuvrés ;
- toute personne ayant accès à un niveau de l'établissement doit pouvoir accéder aux espaces d'attente sécurisés du niveau et doit pouvoir y circuler ;

g) Moyens de secours :

- les espaces d'attente sécurisés doivent figurer sur les plans schématiques ;
- des consignes sont disposées à l'intérieur de l'espace, bien visibles, rédigées en français et dans les principales langues parlées par les usagers habituels des lieux et conformes aux prescriptions des textes relatifs à l'accessibilité ;
- au moins un extincteur à eau pulvérisée doit être installé dans un espace d'attente sécurisé non situé à l'air libre ;
- au moins un moyen permettant à une personne de signaler sa présence doit être prévu (par exemple une fenêtre, sous réserve qu'elle soit repérable des équipes de secours, téléphone, interphone ou bouton d'appel d'urgence identifié et localisé en cas de présence de service de sécurité).

SECTION 10 - TRIBUNES ET GRADINS NON DEMONTABLES

CO 60 : TRIBUNES ET GRADINS NON DEMONTABLES

§ 1. Les gradins, les escaliers et les circulations desservant les places dans les gradins doivent être calculés pour supporter les charges d'exploitation suivant les dispositions de la norme en vigueur (1).

§ 2. Les marches de ces circulations, à l'intérieur des salles de spectacle, des amphithéâtres, des équipements sportifs, etc., doivent avoir un giron supérieur ou égal à 0,25 mètre.

Ces marches ne peuvent être à quartier tournant.

L'alignement des nez de marche ne doit pas dépasser 35°.

Toutefois, la pente de cet alignement peut atteindre 45° si cette tribune, ou partie de tribune, répond à l'une des exigences suivantes :

- elle ne comporte pas plus de cinq rangs consécutifs de gradins ;

- ses circulations verticales sont équipées d'une main courante centrale, qui peut être discontinue, et chaque demi-largeur est calculée suivant l'effectif desservi en nombre entier d'unités de passage, sans pouvoir être inférieure à une unité de passage ;

- ses circulations verticales sont équipées de tout autre système de préhension présentant les mêmes garanties (épingles en tête de rangée de siège par exemple) et ne réduisant pas la largeur des circulations principales ou secondaires.

En complément des dispositions de l'article CO 51 (§ 1), le vide en contremarche ne peut dépasser 0,18 mètre ; dans ce cas, les marches doivent comporter :

- soit un talon de 0,03 mètre au moins ;

- soit un recouvrement de 0,05 mètre au moins.

§ 3. Pour les équipements ne comportant pas de strapontins, ces circulations bénéficient des dispositions de l'article CO 37 (§ 1).

§ 4. Des garde-corps, des rampes d'escalier ou des barres d'appui doivent être installés :

- dans les parties de tribune dont le dénivelé entre deux gradins successifs, ou entre un gradin et le sol, est supérieur ou égal à 1 mètre ;

- dans les parties de tribune où le public est debout en permanence, à raison d'une ligne de barres d'appui tous les cinq gradins, disposées, dans la mesure du possible, en quinconce.

En outre, ces dispositifs doivent pouvoir résister à un effort horizontal de 170 daN/mètre linéaire et être installés de façon à empêcher toute chute de personnes dans le vide.

(1) NF P 06-0013.

CHAPITRE 3

AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER

PREVENTIONNISTE
ZI DE LA TOUR
7, AVENUE DE LA TOUR 03200 ABREST
TEL 04 70 31 18 33 FAX : 01 34 29 59 86

RÉGLEMENTATION EN LIGNE SUR :
WWW.PREVENTIONNISTE.COM

2ÈME EDITION - JANVIER 2010

CHAPITRE 3 - AMENAGEMENTS INTERIEURS, DECORATION ET MOBILIER

SECTION 1 - PRODUITS ET MATERIAUX DE PAROIS

AM 1 : Généralités
AM 2 : Produits et matériaux de parois
AM 3 : Parois des dégagements protégés
AM 4 : Parois verticales des dégagements non protégés et des locaux
AM 5 : Plafonds des dégagements non protégés et des locaux (****)
AM 6 : Parties transparentes ou translucides incorporées dans les plafonds suspendus ou tendus des dégagements non protégés et des locaux
AM 7 : Sols des dégagements non protégés et des locaux.
AM 8 : Produits d'isolation

SECTION 2 - ELEMENTS DE DECORATION

AM 9 : Revêtements muraux tendus et éléments de décoration en relief fixés à l'intérieur des locaux ou dégagements
AM 10 : Eléments de décoration flottants à l'intérieur des locaux et dégagements

SECTION 3 - TENTURES, PORTIERES, RIDEAUX, VOILAGES, CLOISONS COULISSANTES OU REPLIABLES

AM 11 : Tentures et rideaux disposés en travers des dégagements
AM 12 : Tentures et rideaux disposés dans les locaux et dégagements
AM 13 : Rideaux de scènes et d'estrades
AM 14 : Cloisons coulissantes ou repliables

SECTION 4 - GROS MOBILIER, AGENCEMENT PRINCIPAL, PLANCHERS LEGERS SURELEVES

AM 15 : Principe général
AM 16 : Gros mobilier, agencement principal
AM 17 : Planchers légers surélevés
AM 18 : Rangées de sièges
AM 19 : Arbres de Noël et décorations florales

SECTION 1 - PRODUITS ET MATERIAUX DE PAROIS

AM 1 : GENERALITES

§ 1. Pour éviter, dans un local ou un dégagement accessible au public, le développement rapide d'un incendie qui pourrait compromettre l'évacuation, les parois intérieures finies (parois y compris leurs finitions), l'agencement, le gros mobilier et la décoration doivent répondre, du point de vue de leur réaction au feu, aux dispositions du présent chapitre.

§ 2. Cette caractéristique de comportement au feu fait l'objet de deux classifications distinctes :

- l'une s'exprime en termes de classes et s'applique aux produits de construction dès lors qu'ils relèvent d'une famille objet d'une spécification technique harmonisée ; cette classification est donnée à l'annexe 1 de l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement et fait l'objet de la norme NF EN 13501-1 (9/2007) ;

- l'autre s'exprime en termes de catégories ; elle s'applique aux matériaux d'aménagement, de décoration et à ceux qui constituent le gros mobilier ; cette classification est donnée à l'annexe 2 de l'arrêté précité et fait l'objet de la norme NF P 92-507 (2/2004).

Lorsqu'il n'existe pas de spécification technique harmonisée applicable à une famille donnée de produits de construction, la performance de réaction au feu des produits de cette famille peut être établie selon l'une ou l'autre des classifications précitées.

§ 3. Sauf pour les classements A1, A1FL, A2, A2FL, pour lesquels certains essais sont réalisés sur les constituants d'un même produit non homogène pris séparément, les éprouvettes sur lesquelles les essais sont réalisés sont représentatives de l'usage final du produit de construction considéré, lorsqu'il s'agit d'évaluer la performance des parois.

AM 2 : PRODUITS ET MATERIAUX DE PAROIS

La réaction au feu d'une paroi dépend des produits ou matériaux qui la constituent.

L'exigence de réaction au feu concerne la paroi finie, sa face apparente recevant le flux thermique.

Toute finition est évaluée sur un support type ou sur un substrat standard représentatif de la paroi à laquelle elle est destinée. Les normes NF EN 13238 (1/2002), NF P 92507 (2/2004) et NF P 92512 (5/1986) précisent les supports ou substrats conventionnels. Selon le type de paroi considéré, les éprouvettes d'essai sont soit un élément de paroi dans l'intégralité de son épaisseur, soit la finition présentée sur un support type ou un substrat représentatif de la paroi finie.

Sur la base des informations fournies sur la constitution détaillée de la paroi réelle et du domaine d'emploi revendiqué, le laboratoire arrête les modalités des essais. En cas de désaccord entre les parties, le comité d'étude et de classification des matériaux et éléments de construction par rapport au danger d'incendie est saisi et fixe les conditions d'essais.

Les produits d'isolation thermique, apparents ou non, font l'objet des seules exigences de l'article AM 8.

Les revêtements muraux tendus et leurs éventuels intercalaires sont soumis aux seules exigences de l'article AM 9.

Les produits de construction incorporés aux parois et non apparents dans les conditions de leur mise en oeuvre, pris séparément, ne sont pas visés par les exigences de la présente section.

AM 3 : PAROIS DES DEGAGEMENTS PROTEGES

§ 1. Escaliers protégés (*).

Les parois des escaliers protégés sont classées :
- B-s1, d0 ou en catégorie M1 pour les plafonds et les rampants ;
- B-s2, d0 ou en catégorie M1 pour les parois verticales ;
- C_{FL}-s1 ou en catégorie M3 pour les paliers de repos et les marches.

§ 2. Circulations horizontales protégées (**).

Les parois des circulations horizontales protégées sont classées :
- B-s2, d0 ou en catégorie M1 pour les plafonds (***) ;
- C-s3, d0 ou en catégorie M2 pour les parois verticales ;
- D_{FL}-s2 ou en catégorie M4 pour les sols.

(*) Un escalier protégé est un escalier dans lequel le public est à l'abri des flammes et de la fumée.

(**) Une circulation protégée est une circulation dans laquelle le public est à l'abri des flammes et de la fumée.
(***) Tout plafond, y compris plafonds suspendus, plafonds tendus, plafonds ajourés, etc.

AM 4 : PAROIS VERTICALES DES DEGAGEMENTS NON PROTEGES ET DES LOCAUX

§ 1. Les parois verticales des dégagements non protégés et des locaux sont classés C-s3, d0 ou en catégorie M2.

§ 2. Toutefois, les lambris en bois massifs sans systèmes de revêtements et les panneaux à base de bois classés D-s2, d0 peuvent être posés sur tasseaux de bois, avec remplissage de la cavité par un produit ou matériau classé A2-s2, d0 dans les deux cas suivants :

- le plafond est classé B-s3, d0 ou en catégorie M1 ; les lambris et les panneaux peuvent alors couvrir l'ensemble des parois verticales ;

- les éléments porteurs en bois ou en dérivés du bois du plafond, d'une largeur minimale de 45 mm, sont disposés avec un écartement bord à bord supérieur ou égal à 30 cm ; les lambris et les panneaux peuvent alors couvrir au maximum 50 % de la surface des parois verticales.

§ 3. Le classement des peintures et des papiers peints est justifié selon les paragraphes II-3 et II-4 de l'annexe 3 de l'arrêté du 21 novembre 2002 modifié relatif à la réaction au feu des produits de construction et d'aménagement.

AM 5 : PLAFONDS DES DEGAGEMENTS NON PROTEGES ET DES LOCAUX (****)

§ 1. Les plafonds des dégagements non protégés et des locaux sont classés B-s3, d0 ou en catégorie M1.

Toutefois, il est admis que 25 % de la superficie totale de ces plafonds soient réalisés en produits ou éléments classés C-s3, d0 ou de catégorie M2 dans les dégagements et D-s3, d0 ou de catégorie M3 dans les locaux.

Les éléments porteurs en bois ou en dérivés du bois d'une largeur minimale de 45 mm disposés avec un écartement bord à bord supérieur ou égal à 30 cm ne sont pas visés par les dispositions ci-dessus ; ils sont soumis aux seules exigences des articles CO 12 et CO 13.

§ 2. Les éléments d'habillage des plafonds, ajourés ou à résilles, sont classés B-s3, d0 ou en catégorie M1.

Ils peuvent être classés C-s3, d0 si la surface totale développée de leurs pleins est inférieure à 50 % de la surface au sol du dégagement non protégé ou du local.

§ 3. Les suspentes et les fixations des plafonds suspendus doivent être conçues pour éviter les risques de chute de ce plafond. Sont réputées satisfaire à cet objectif les suspentes classées A1.

Pour les suspentes comportant des parties combustibles, il doit être démontré que la présence de ces parties n'entraîne pas d'effondrement en chaîne du plafond avant un quart d'heure.

§ 4. Les plafonds tendus sont classés B-s3, d0.

Toutefois, lorsqu'ils sont imprimés à fonction décorative, il est admis qu'ils peuvent être classés C-s3, d0 si la surface totale imprimée est inférieure à 25 % de la surface au sol du dégagement autre que celui visé à l'article AM 3 ou du local.

§ 5. Les plafonds suspendus et les plafonds tendus doivent rester en place sous l'effet des variations de pression dues au fonctionnement du désenfumage mécanique.

(****) Tout plafond, y compris plafonds suspendus, plafonds tendus, plafonds ajourés, etc.

AM 6 : PARTIES TRANSPARENTES OU TRANSLUCIDES INCORPOREES DANS LES PLAFONDS SUSPENDUS OU TENDUS DES DEGAGEMENTS NON PROTEGES ET DES LOCAUX

Les parties transparentes ou translucides incorporées dans les plafonds suspendus ou tendus des dégagements non protégés et des locaux, et permettant l'éclairage naturel ou artificiel peuvent être classées D-s3, d0 si leur surface est inférieure à 25 % de la surface au sol des dégagements autres que ceux visés à l'article AM 3 ou des locaux.

AM 7 : SOLS DES DEGAGEMENTS NON PROTEGES ET DES LOCAUX

Les sols des dégagements non protégés et des locaux sont classés D_{FL}-s2 ou en catégorie M4.

AM 8 : PRODUITS D'ISOLATION

§ 1. Les produits d'isolation acoustique, thermique ou autre, simples ou composites, dont l'épaisseur d'isolant est supérieure à 5 mm (10 mm en sol), doivent respecter l'une des dispositions suivantes :

a) Etre classés au moins :

A2 - s2, d0 en paroi verticale, en plafond ou en toiture ;
A2fl - s1 en plancher, au sol.

Lorsque les produits concernés ne sont pas encore marqués CE, le classement M0 peut également attester de la performance requise ;

Lorsque des produits combustibles, connexes aux isolants incorporés aux parois, sont associés en usine ou sur chantier aux isolants précités, l'ensemble composite obtenu est réputé répondre aux objectifs de sécurité du présent article et du guide d'emploi des isolants combustibles dans les établissements recevant du public à condition que les produits combustibles rapportés ne soient pas en contact avec l'air ambiant.

Les revêtements absorbants acoustiques dont la résistance thermique est inférieure à 0,5 m2.K/W ou dont la conductivité thermique est supérieure à 0,065 W/m.K ne sont pas assujettis aux dispositions du présent article.

b) Etre protégés par un écran thermique disposé sur la ou les faces susceptibles d'être exposées à un feu intérieur au bâtiment. Cet écran doit jouer son rôle protecteur, vis-à-vis de l'action du programme thermique normalisé, durant au moins :

- 1/4 heure pour les parois verticales et les sols ;
- 1/2 heure pour les autres parois.

Le « guide d'emploi des isolants combustibles dans les établissements recevant du public » précise les conditions de mise en oeuvre de tels écrans.

§ 2. Les produits d'isolation ne répondant pas aux dispositions du paragraphe 1 ci-dessus ne peuvent être mis en oeuvre qu'après avis favorable de la Commission centrale de sécurité. Les modalités d'application de la présente disposition sont fixées dans la troisième partie du guide précité.

SECTION 2 - ELEMENTS DE DECORATION

AM 9 : REVETEMENTS MURAUX TENDUS ET ELEMENTS DE DECORATION EN RELIEF FIXES A L'INTERIEUR DES LOCAUX OU DEGAGEMENTS

Dans les locaux ou dégagements, les revêtements muraux tendus et leurs éventuels intercalaires sont de catégorie M2.

Les éléments de décoration en relief fixés sur les parois verticales des locaux ou dégagements protégés ou non sont classés C-s3, d0 ou en matériaux de catégorie M2 lorsque la surface globale de tous ces éléments, projetée sur les parois verticales, est supérieure à 20 % de la superficie totale de ces parois.

AM 10 : ELEMENTS DE DECORATION FLOTTANTS A L'INTERIEUR DES LOCAUX ET DEGAGEMENTS

§ 1. Les éléments de décoration ou d'habillage flottants, tels que panneaux publicitaires flottants de surface supérieure à 0,50 mètre carré, guirlandes, objets légers de décoration, etc., situés à l'intérieur des locaux dont la superficie au sol est supérieure à 50 mètres carrés et des dégagements doivent être en matériaux de catégorie M1.

§ 2. L'emploi des vélums est en principe interdit. Toutefois, lorsqu'ils sont autorisés, soit dans la suite du présent règlement, soit après avis de la commission de sécurité compétente, ils doivent être en matériaux de catégorie M1 pourvus de systèmes d'accrochage suffisamment nombreux ou d'armatures de sécurité suffisamment résistantes pour empêcher leur chute éventuelle pendant l'évacuation du public.

En cas d'implantation d'un filet, et dès lors que la surface entre les mailles du filet est supérieure à 10 cm^2 et que la trame de celui-ci n'excède pas 25 % de la surface totale du filet, aucune exigence de réaction au feu n'est imposée à ce filet. Dans le cas contraire, le filet est considéré comme un élément de décoration et relève des exigences correspondantes de réaction au feu.

SECTION 3 - TENTURES, PORTIERES, RIDEAUX, VOILAGES, CLOISONS COULISSANTES OU REPLIABLES

AM 11 : TENTURES ET RIDEAUX DISPOSES EN TRAVERS DES DEGAGEMENTS

§ 1. L'emploi de tentures, portières, rideaux, voilages est interdit en travers des dégagements.

§ 2. Lorsque les portes pare-flammes imposées dans ces dégagements sont garnies de lambrequins et encadrements en étoffe ou de rideaux tendus sur les vantaux, ces garnitures doivent être en matériaux de catégorie M2.

AM 12 : TENTURES ET RIDEAUX DISPOSES DANS LES LOCAUX ET DEGAGEMENTS

Les tentures, portières, rideaux, voilages doivent répondre, suivant leur emplacement aux exigences suivantes:

a) Dans les escaliers encloisonnés, ils doivent être en matériaux de catégorie M1.

b) Dans les autres dégagements et les locaux de superficie au sol supérieure à 50 m², ils doivent être en matériaux de catégorie M2.

AM 13 : RIDEAUX DE SCENES ET D'ESTRADES

Les rideaux de scènes et d'estrades, quelle que soit la surface de ces scènes et estrades, doivent être en matériaux de catégorie M1.

AM 14 : CLOISONS COULISSANTES OU REPLIABLES

Les cloisons coulissantes ou repliables sont en matériaux de catégorie M3.

SECTION 4 - GROS MOBILIER, AGENCEMENT PRINCIPAL, PLANCHERS LEGERS SURELEVES

AM 15 : PRINCIPE GENERAL

Le gros mobilier, l'agencement principal, les stands et les aménagements de planchers légers en superstructures, situés dans les locaux et les dégagements, doivent être en matériaux de catégorie M3.

Ces dispositions ne concernent pas le mobilier courant, pour lequel aucune exigence n'est imposée.

AM 16 : GROS MOBILIER, AGENCEMENT PRINCIPAL

§ 1. Le gros mobilier qui comprend les caisses, bars, comptoirs, vestiaires, etc., et l'agencement principal qui comprend les écrans séparatifs de boxes, rayonnages, bibliothèques, étagères, présentoirs verticaux, casiers, estrades, etc., doivent occuper des emplacements tels qu'ils ne puissent gêner ou rétrécir les chemins de circulation.

§ 2. Ils doivent être éventuellement fixés au sol ou aux parois de façon suffisamment rigide pour qu'une poussée de la foule ne puisse les déplacer.

AM 17 : PLANCHERS LEGERS SURELEVES

§ 1. Les planchers légers surélevés pouvant recevoir des personnes, tels que tribunes, tours, stands, podiums, estrades, gradins, praticables etc., aménagés à l'intérieur des bâtiments, doivent :

- être classés C_{FL}-s1 ou en catégorie M3 ;

- avoir un éventuel revêtement en face supérieure classé D_{FL}-s1 ou de catégorie M3 ;

- avoir un éventuel revêtement en face inférieure classé B-s2, d0 ou de catégorie M1 ;

- comporter une ossature classée C-s3, d0 ou en matériaux de catégorie M3 ;

- être bien jointifs ainsi que les marches et, si elles existent, les contremarches des escaliers et gradins ;

- leurs dessous sont débarrassés de tout dépôt de matières combustibles. Ils doivent être rendus inutilisables et inaccessibles au public par une cloison extérieure classée C-s3, d0 ou de catégorie M3 ne comportant que des ouvertures de visite. Si ces dessous ont une superficie supérieure à 300 m^2, ils doivent être divisés en cellules d'une superficie maximale de 300 m^2 par des cloisonnements classés B-s2, d0 ou en catégorie M1.

§ 2. Les planchers techniques démontables sont classés B_{FL}-s1 ou en catégorie M1.

§ 3. Les valeurs des charges d'exploitation à retenir sont celles prévues par la norme NF P 06-001 en fonction de la nature des locaux dans lesquels ces aménagements sont réalisés.

§ 4. Les dispositions des normes NF P 01-012 et NF P 90-500 concernant les gardes-corps s'appliquent à ces constructions et à leurs escaliers d'accès, afin d'éviter les chutes et pour résister aux poussées de la foule.

L'obligation de garde-corps ne s'applique toutefois pas au devant d'une scène, à condition que le nombre de personnes accueillies soit strictement limité aux besoins du spectacle ou de l'animation.

§ 5. Les dispositions des paragraphes 2 et 3 ne s'appliquent pas aux gradins mobiles ou ajourés. Les jours entre gradins, ou le long des circulations, doivent respecter les dimensions fixées dans la norme relative aux garde-corps : un jour de dimension verticale inférieure ou égale à 0,18 m pour les vides entre deux niveaux de plancher de gradin et une distance horizontale inférieure ou égale à 0,05 m entre deux planchers de gradin.

Les dessous doivent être rendus inaccessibles au public ; ils doivent être libres de tout dépôt et maintenus en permanence en parfait état de propreté.

AM 18 : RANGEES DE SIEGES

Si des rangées de sièges sont constituées, les dispositions suivantes doivent être respectées:

§ 1. Les matériaux constituant les sièges non rembourrés et les structures de sièges rembourrés doivent être de catégorie M3.

Toutefois, les matériaux bois ou dérivés du bois d'une épaisseur égale ou supérieure à 9 mm sont acceptés.

Les sièges rembourrés doivent satisfaire aux deux critères définis dans l'instruction technique relative au comportement au feu des sièges rembourrés.

L'enveloppe recouvrant le rembourrage doit toujours être maintenue bien close et en bon état. Son entretien doit être effectué suivant les prescriptions d'une fiche technique fournie à l'exploitant par le fabricant. Son remplacement ne doit pas affecter le comportement au feu du siège.

§ 2. Chaque rangée doit comporter 16 sièges au maximum en deux circulations, ou 8 entre une circulation et une paroi.

De plus, une des dispositions suivantes doit être respectée:

- chaque siège est fixé au sol;
- les sièges sont solidaires par rangée, chaque rangée étant fixée au sol ou aux parois à ses extrémités ;
- les sièges sont rendus solidaires par rangée, chaque rangée étant reliée de façon rigide aux rangées voisines de manière à former des blocs difficiles à renverser ou à déplacer.

AM 19 : ARBRES DE NOËL ET DECORATIONS FLORALES

§ 1. Les arbres de Noël sont autorisés dans certaines manifestations de courte durée.

§ 2. Ces arbres ne peuvent être illuminés que dans les conditions prévues à l'article EL 23 Les guirlandes électriques doivent répondre aux dispositions de la norme NF EN 60598-2-20.

§ 3. L’emploi de toute flamme nue et de sources d’étincelles est interdit.. L'arbre doit être placé à distance raisonnable de toute source de chaleur.

§ 4. Les objets de décoration peuvent être en matériaux de catégorie M4.

Le pied de l'arbre doit être dégagé de tout objet combustible.

Une neige artificielle ou un givrage peuvent être utilisés à condition qu'ils ne risquent pas de propager rapidement la flamme.

Si la hauteur d’un arbre est supérieure à 1,70 m, il doit être placé hors de portée du public.

§ 5. Des moyens d'extinction, en rapport avec la taille de l'arbre, doivent être prévus à proximité.

§ 6. Les décorations florales en matériaux de synthèse sont limitées en nombre ; à défaut, elles doivent être réalisées en matériaux de catégorie M2. Il en est de même pour les plantes et les arbres en matériaux de synthèse d’une hauteur supérieure à 1,70 m, qui doivent de plus être mis hors de portée du public.

CHAPITRE 4

DESENFUMAGE

RÉGLEMENTATION EN LIGNE SUR :

WWW.PREVENTIONNISTE.COM

PREVENTIONNISTE
ZI DE LA TOUR
7, AVENUE DE LA TOUR 03200 ABREST
TEL 04 70 31 18 33 FAX : 01 34 29 59 86

2ÈME EDITION - JANVIER 2010

CHAPITRE 4 - DESENFUMAGE

DF 1 : Objet du désenfumage

DF 2 : Documents à fournir

DF 3 : Principes de désenfumage

DF 4 -: Application

DF 5 : Désenfumage des escaliers

DF 6 : Désenfumage des circulations horizontales encloisonnées et des halls accessibles au public

DF 7 : Désenfumage des locaux accessibles au public

DF 8 : Désenfumage des compartiments

DF 9 - Entretien et exploitation

DF 10 : Vérifications techniques

CHAPITRE 4 - DESENFUMAGE

DF 1 : OBJET DU DESENFUMAGE

Le désenfumage a pour objet d'extraire, en début d'incendie, une partie des fumées et des gaz de combustion afin de maintenir praticables les cheminements destinés à l'évacuation du public. Ce désenfumage peut concourir également à :

- limiter la propagation de l'incendie ;
- faciliter l'intervention des secours.

DF 2 : DOCUMENTS A FOURNIR

Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2) comprennent :

- un plan comportant :
- les emplacements des évacuations de fumée et des amenées d'air ;
- le tracé des réseaux aérauliques ;
- l'emplacement des ventilateurs de désenfumage ;
- l'emplacement des dispositifs de commande ;
- une note explicative précisant les caractéristiques techniques des différents équipements.

DF 3 : PRINCIPES DE DESENFUMAGE

§ 1. Le désenfumage peut se réaliser naturellement ou mécaniquement suivant l'une des méthodes suivantes :

- soit par balayage de l'espace que l'on veut maintenir praticable par apport d'air neuf et évacuation des fumées ;
- soit par différence de pressions entre le volume que l'on veut protéger et le volume sinistré mis en dépression relative ;
- soit par combinaison des deux méthodes ci-dessus.

§ 2. Pendant la présence du public et dans le cas de la mise en place d'un système de sécurité incendie (SSI) de catégorie A, le désenfumage doit être commandé avant le déclenchement de l'extinction automatique à eau dans les bâtiments protégés par une telle installation.

§ 3. Les installations de désenfumage mécanique doivent être alimentées par une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à la norme NF S 61-940. Toutefois, dans le cas où les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement n'imposent pas un groupe électrogène, les installations suivantes peuvent être alimentées, dans les conditions de l'article EL 14, par une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement :

- installations de désenfumage mécanique des établissements de 1re et 2e catégorie dont la puissance totale des moteurs des ventilateurs d'extraction des deux zones de désenfumage les plus contraignantes est inférieure à 10 kW ;
- installations de désenfumage mécanique des établissements de 3e et 4e catégorie.

Lorsqu'un groupe électrogène est imposé ou prévu, la puissance nécessaire au désenfumage doit permettre l'alimentation des moteurs d'extraction et de soufflage des deux zones de désenfumage les plus contraignantes.

§ 4. Dans le cas d'une alimentation pneumatique de sécurité (APS) à usage permanent ou à usage limité alimentant des installations de désenfumage naturel, la réserve d'énergie de la source de sécurité doit être suffisante pour pouvoir assurer la mise en sécurité des deux zones de désenfumage les plus contraignantes.

§ 5. En cas de mise en fonctionnement du désenfumage, la ventilation mécanique, à l'exception de la ventilation mécanique contrôlée (VMC), doit être interrompue dans le volume concerné, à moins qu'elle ne participe au désenfumage. Cette interruption s'effectue par arrêt des ventilateurs. L'arrêt des ventilateurs est obtenu :

- depuis le CMSI, à partir de la commande de désenfumage de la zone de désenfumage concernée, dans le cas d'un SSI de catégorie A ou B ;
- à partir d'une commande, placée à proximité de la commande locale de désenfumage ou confondue avec celle-ci, dans le cas d'un SSI de catégorie C, D ou E.

Dans le cas où la ventilation de confort doit être maintenue, cette interruption s'effectue par fermeture des clapets télécommandés de la zone de compartimentage concernée.

DF 4 : APPLICATION

§ 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux types d'établissements visés au titre II, livre II, du règlement de sécurité.

Elles concernent :

- la mise à l'abri des fumées ou le désenfumage des escaliers ;
- le désenfumage des circulations horizontales ;
- le désenfumage des compartiments ;
- le désenfumage des locaux.

Ces dispositions, le cas échéant, sont précisées par les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement. L'instruction technique relative au désenfumage dans les établissements recevant du public décrit les différentes solutions de désenfumage.

§ 2. Le recours à l'ingénierie du désenfumage est autorisé et doit faire l'objet d'une note d'un organisme reconnu compétent par le ministère de l'intérieur après avis de la Commission centrale de sécurité. Cette note précise, après accord de la sous-commission départementale pour la sécurité contre les risques d'incendie et de panique sur les hypothèses et les scénarios retenus :

- les modèles et codes de calcul utilisés ;
- les critères d'évaluation ;
- les conclusions au regard des critères d'évaluation.

Les documents afférents tant à l'approche d'ingénierie du désenfumage entreprise qu'à cette note doivent figurer au dossier de sécurité prévu à l'article GE 2 du règlement.

§ 3. Les matériels entrant dans la constitution de l'installation de désenfumage doivent être conformes aux textes et normes en vigueur, en particulier à celles concernant les systèmes de sécurité incendie visés à l'article MS 53. De plus, les matériels suivants :

- exutoires ;
- volets ;
- dispositifs de commande ;
- coffrets de relayage,
doivent être admis à la marque NF.

DF 5 : DESENFUMAGE DES ESCALIERS

§ 1. Pour limiter ou éviter l'enfumage des escaliers encloisonnés, ceux-ci peuvent être désenfumés par un balayage naturel ou mis en surpression par rapport au(x) volume(s) adjacent(s). En aucun cas, les fumées ne sont extraites mécaniquement.

§ 2. Le désenfumage d'un escalier non encloisonné n'est pas exigible, si les volumes avec lesquels il communique directement (niveaux, locaux, circulations, etc.) ne sont pas obligatoirement désenfumés.

Si ces volumes sont désenfumés, l'escalier doit être séparé des niveaux inférieurs par des écrans de cantonnement et désenfumé au niveau supérieur par l'intermédiaire du volume avec lequel il communique.

§ 3. Le désenfumage des escaliers desservant au plus deux niveaux en sous-sol n'est pas exigible.

§ 4. Le désenfumage ou la mise à l'abri des fumées des escaliers desservant plus de deux niveaux en sous-sol est obligatoire. Ceste prescription ne concerne pas les escaliers desservant les parcs de stationnement.

DF 6 : DESENFUMAGE DES CIRCULATIONS HORIZONTALES ENCLOISONNEES ET DES HALLS ACCESSIBLES AU PUBLIC

§ 1. Pour limiter ou éviter l'enfumage des circulations horizontales encloisonnées, celles-ci sont désenfumées par un balayage naturel ou mécanique. Ce désenfumage n'est cependant obligatoire que dans les cas suivants :

- circulations de longueur totale supérieure à 30 mètres ;
- circulations desservies par des escaliers mis en surpression ;
- circulations desservant des locaux réservés au sommeil ;
- circulations situées en sous-sol.

§ 2. Les halls, en application de l'article CO 34 (§ 1) sont considérés comme des circulations.

Toutefois, ils sont désenfumés dans les conditions prévues pour les locaux lorsque l'une au moins des conditions ci-dessous est remplie :

- le désenfumage des circulations horizontales du niveau concerné est exigé ;
- leur superficie est supérieure à 300 m².

§ 3. Exceptionnellement, les circulations horizontales peuvent être mises en surpression, à condition que tout local desservi par ces circulations soit désenfumable. Seul le local sinistré est désenfumé simultanément.

DF 7 : DESENFUMAGE DES LOCAUX ACCESSIBLES AU PUBLIC

§ 1. Les locaux de plus de 100 m² en sous-sol, les locaux de plus de 300 m² en rez-de-chaussée et en étage, ainsi que les locaux de plus de 100 m² sans ouverture sur l'extérieur (porte ou fenêtre) sont désenfumés. Ce désenfumage peut être réalisé soit par tirage naturel, soit par tirage mécanique.

§ 2. Dans le cas où les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement autorisent la communication entre trois niveaux au plus, le volume ainsi réalisé est désenfumé comme un local unique, dès lors que la superficie cumulée des planchers accessibles au public est supérieure à 300 m².

DF 8 : DESENFUMAGE DES COMPARTIMENTS

Les compartiments, tels que définis à l'article CO 25, lorsqu'ils sont autorisés par les dispositions particulières propres à chaque type d'établissement, sont désenfumés dans les conditions suivantes :

- si le compartiment comporte des cloisons toute hauteur (de plancher bas à plancher haut), les circulations, quelle que soit leur longueur, sont désenfumées ainsi que les locaux définis à l'article DF 7 ;
- si le compartiment est traité en plateau paysager, ou avec des cloisons partielles, l'ensemble du volume est désenfumé selon les modalités prévues pour les locaux.

DF 9 : ENTRETIEN ET EXPLOITATION

Il doit être procédé périodiquement par un personnel compétent aux opérations suivantes :

- entretien des sources de sécurité selon les dispositions de l'article EL 18 ;
- entretien courant des éléments mécaniques et électriques selon les prescriptions des constructeurs ;
- entretien du système de sécurité selon les dispositions de l'article MS 68 et suivant la notice du constructeur.

Les règles d'exploitation et de maintenance sont définies à l'article MS 69 et dans la norme NF S 61-933.

DF 10 : VERIFICATIONS TECHNIQUES

§ 1. Les installations de désenfumage doivent être vérifiées dans les conditions prévues aux articles GE 6 à GE 10.

§ 2. La périodicité des vérifications est de un an. Elles concernent :

- le fonctionnement des commandes manuelles et automatiques ;
- le fonctionnement des volets, exutoires et ouvrants de désenfumage ;

- la fermeture des éléments mobiles de compartimentage participant à la fonction désenfumage ;
- l'arrêt de la ventilation de confort mentionné à l'article DF 3, (§ 5) ;
- le fonctionnement des ventilateurs de désenfumage ;
- les mesures de pression, de débit et de vitesse, dans le cas du désenfumage mécanique.

§ 3. Lorsque existent une installation de désenfumage mécanique et un système de sécurité incendie de catégorie A ou B, les vérifications sont effectuées tous les trois ans par un organisme agréé.

CHAPITRE 5

CHAUFFAGE, VENTILATION, REFRIGERATION, CLIMATISATION, CONDITIONNEMENT D'AIR ET INSTALLATION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

RÉGLEMENTATION EN LIGNE SUR :

WWW.PREVENTIONNISTE.COM

PREVENTIONNISTE
ZI DE LA TOUR
7, AVENUE DE LA TOUR 03200 ABREST
TEL 04 70 31 18 33 FAX : 01 34 29 59 86

2ÈME EDITION - JANVIER 2010

CHAPITRE 5 - CHAUFFAGE, VENTILATION REFRIGERATION CONDITIONNEMENT D'AIR ET PRODUCTION DE VAPEUR ET D'EAU CHAUDE SANITAIRE

SECTION 1 - GENERALITES

CH 1 : Objectif et domaine d'application
CH 2 : Conformité des appareils et des installations
CH 3 : Sources énergétiques autorisées
CH 4 : Documents a fournir

SECTION 2 - IMPLANTATION DES APPAREILS DE PRODUCTION DE CHALEUR

CH 5 : Installations de puissance utile supérieure à 70 kw
CH 6 : Installations de puissance utile inferieure ou égale a 70 kw
CH 7 : Galeries techniques
CH 8 : Utilisation de combustibles solides
CH 9 : Evacuation des produits de combustion
CH 10 : Moyens de lutte contre l'incendie
CH 11 : Sous-stations
CH 12 : Générateurs électriques
CH 12-1 : Installation de cogénération

SECTION 3 - STOCKAGE DES COMBUSTIBLES

CH 13 : Combustibles solides
CH 14 : Combustibles gazeux
CH 15 : Combustibles liquides
CH 16 : Stockage des combustibles liquides en récipients transportables
CH 17 : Stockage des combustibles liquides en réservoirs fixes

SECTION 4 - DISTRIBUTION EN PHASE LIQUIDE DE BUTANE OU DE PROPANE

LES ARTICLES CH 18 A CH 22 SONT ABROGES

SECTION 5 - CHAUFFAGE A EAU CHAUDE, A VAPEUR ET A AIR CHAUD

CH 23 : Equipement des chaudières
CH 24 : Production d'air chaud a combustion
CH 25 : Fluides caloporteurs

SECTION 6 - EAU CHAUDE SANITAIRE

CH 26 : Production d’eau chaude sanitaire
CH 27 : Calorifugeage

SECTION 7 - TRAITEMENT D'AIR ET VENTILATION

Sous-section 1 - ventilation de confort

CH 28 : Installations de ventilation
CH 29 : Température de l'air
CH 30 (ABROGE)
CH 31 (ABROGE)
CH 32 : Circuit de distribution et de reprise d'air
CH 33 : Prises et rejets d'air
CH 34 : Dispositifs de sécurité
CH 35 : Production, transport et utilisation du froid
CH 36 : Centrale de traitement d'air
CH 37 : Batteries de résistances électriques
CH 38 : Filtres
CH 39 : Entretien des filtres
CH 40 : Unités de toiture monoblocs

Sous-section 2 - ventilation mécanique contrôlée

CH 41 : Principes de sécurité des installations de ventilation mécanique contrôlée
CH 42 : Mise en place de dispositifs d'obturation
CH 43 : Fonctionnement permanent du ventilateur

SECTION 8 - APPAREILS INDEPENDANTS DE PRODUCTION-EMISSION DE CHALEUR

CH 44 : Définition et généralités
CH 45 : Appareils électriques
CH 46 : Appareils à combustion
CH 47 : Limites d'emploi des appareils à combustion
CH 48 : Règles d'installation des appareils à combustion
CH 49 : Combustible
CH 50 : Conduits de raccordement
CH 51 : Evacuation des produits de combustion
CH 52 : Appareils à combustible liquide
CH 53 : Aérothermes, tubes rayonnants et panneaux radiants a gaz
CH 54 : Système de chauffage par tubes rayonnants a génération centralisée
CH 55 : Cheminées à foyer ouvert ou ferme et inserts
CH 56 : Appareils de chauffage de terrasse

SECTION 9 - ENTRETIEN ET VERIFICATION

CH 57 : Entretien
CH 58 : Vérifications techniques

SECTION 1 - GENERALITES

CH 1 : OBJECTIF ET DOMAINE D'APPLICATION

§ 1. Les dispositions du présent chapitre ont pour objectif d'éviter les risques d'éclosion, de développement et de propagation de l'incendie ainsi que les risques d'explosion dus aux installations citées au paragraphe 2 et situées dans les locaux accessibles ou non au public.

§ 2. Ces dispositions concernent les installations :

- de chauffage ;
- de ventilation, de climatisation et de conditionnement d'air ;
- de production et de distribution d'eau chaude sanitaire ;
- de réfrigération (production, transport et utilisation du froid).

La production de vapeur destinée à un usage autre que le chauffage ne fait pas l'objet des dispositions du présent chapitre.

CH 2 : CONFORMITE DES APPAREILS ET DES INSTALLATIONS

§ 1. Règles applicables aux appareils.

La conformité des appareils aux exigences essentielles d'une directive européenne est attestée par le marquage CE sur l'appareil.

Il appartient ainsi à l'installateur de s'assurer que l'appareil entrant dans le champ d'application d'une directive dispose du marquage CE.

Les appareils utilisant les combustibles gazeux sont visés par l'article GZ 26.

Les appareils installés devront par ailleurs respecter les règles du présent chapitre et les dispositions particulières à chaque type d'établissement.

§ 2. Règles applicables aux installations.

Pour l'application du présent règlement, la puissance utile totale d'une installation visée à la section II du présent chapitre est définie comme la somme des puissances utiles maximales des appareils de production de chaud et/ou de froid capables de fonctionner simultanément.

Les installations définies à l'article précédent doivent satisfaire :

- aux prescriptions de l'arrêté relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureaux ou recevant du public (1) ;
- aux normes françaises et documents techniques unifiés lorsqu'ils sont expressément visés dans la suite du présent règlement ;

- aux conditions techniques minimales imposées aux installations classées lorsqu'elles atteignent le seuil de classement sauf si imposé dans la suite du présent règlement.

(1) Arrêté du 23 juin 1978 relatif aux installations fixes destinées au chauffage et à l'alimentation en eau chaude sanitaire des bâtiments d'habitation, de bureau ou recevant du public.

CH 3 : SOURCES ENERGETIQUES AUTORISEES

§ 1. Les seuls combustibles liquides autorisés sont les liquides inflammables de catégorie C (point éclair supérieur ou égal à 55° C et inférieur à 100° C) et les liquides de catégorie D (fuel et mazout lourds) tels que définis dans la rubrique n°1430 des installations classées relative aux liquides inflammables (1).

§ 2. Les installations utilisant un combustible gazeux doivent répondre aux dispositions du présent chapitre et à celles du chapitre VI du présent titre.

§ 3. Les installations utilisant l'électricité doivent répondre aux dispositions du présent chapitre et à celles du chapitre VII du présent titre.

§ 4. Les combustibles solides doivent être utilisés dans les conditions définies au présent chapitre.

(1) Décret n° 77-1133 du 21 septembre 1977 modifié pris pour l'application de la loi n° 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement.

CH 4 : DOCUMENTS A FOURNIR

Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2) comprennent :

§ 1. Une note explicative précisant les caractéristiques générales des installations relevant de ce chapitre ainsi que les particularités techniques intéressant la sécurité telles que le type d'énergie utilisée, la puissance des installations, l'implantation des locaux de production d'énergie, des stockages, etc.

§ 2. Un plan d'ensemble du ou des niveaux mentionnant :

- l'implantation des appareils de production ou de production émission ;
- l'implantation des stockages de combustible ;
- l'implantation des accès et moyens de retraite des locaux techniques ;
- le cheminement de l'amenée des combustibles ;
- le point de stationnement prévu pour les véhicules de livraison des combustibles :
- l'emplacement des orifices de ventilation et des conduits de fumée.

§ 3. Pour les appareils de production, un plan complet du local précisant :

- l'emplacement et la largeur des issues ;
- l'emplacement des générateurs par rapport aux parois du local ;
- l'emplacement des orifices de ventilation et des conduits de fumée ;
- l'emplacement des organes de coupure des énergies, des appareils de sûreté et de sécurité.

§ 4. Pour les autres installations, un plan détaillé des bâtiments mentionnant :

- l'emplacement des appareils de production émission et d'émission avec leurs cotes d'encombrement faisant ressortir leur conformité à l'article CO 37 ;
- l'emplacement des batteries de chauffe ;
- l'emplacement des appareils de ventilation et de climatisation ;
- l'emplacement des organes de coupure ;
- le tracé des canalisations, des conduits et de leurs gaines éventuelles avec, en particulier, l'emplacement des dispositifs résistant au feu.

SECTION 2 - IMPLANTATION DES APPAREILS DE PRODUCTION DE CHALEUR

CH 5 : INSTALLATIONS DE PUISSANCE UTILE SUPERIEURE A 70 KW

§ 1. Appareils installés en local chaufferie.

Tout appareil ou tout groupement d'appareils de production par combustion, de chaud et/ou de froid visé au paragraphe 5 de l'article CH 35 dont la puissance utile totale est supérieure à 70 kW doit être placé dans une chaufferie conforme aux prescriptions du titre Ier de l'arrêté visé à l'article CH 2 et à celles de l'article CO 28 (§ 1) relatif aux locaux à risques importants.

En complément des dispositions de l'arrêté du 23 juin 1978, l'accès au local s'effectue dans les conditions suivantes, selon le cas :

- lorsque la chaufferie ne comporte qu'un seul accès direct, cet accès peut se faire par une circulation non accessible au public qui doit déboucher sur l'extérieur, sur un hall d'accès public situé au niveau d'évacuation ou sur une terrasse accessible aux services de secours ;
- lorsque la chaufferie comporte un autre accès, il peut se faire par un local ou une circulation accessible au public à travers un sas conforme à l'article CO 28 (§ 1) et équipé de deux portes pare-flamme de degré 1/2 heure munies de ferme-porte. Les portes doivent s'ouvrir dans le sens de la sortie.

§ 2. Appareils installés en terrasse et hors local chaufferie.

Par dérogation aux conditions d'implantation du s ci-dessus, les appareils ou groupements d'appareils de production par combustion, de chaud et/ou de froid visés au paragraphe 5 de l'article CH 35 qui forment des ensembles ou sous-ensembles complets préfabriqués et sont conçus pour fonctionner à l'extérieur des bâtiments conformément aux conditions d'installation définies dans la notice d'utilisation du fabricant peuvent être implantés en dehors de tout local uniquement s'ils sont installés en terrasse et s'ils respectent les conditions du présent paragraphe :

a) Les parois constituant l'enveloppe de ces appareils ou groupements d'appareils sont construites en matériau classé M0. Les dispositifs tels que les boîtiers de commande placés sur l'enveloppe de l'appareil ne sont pas concernés ;

b) Les ensembles ou sous-ensembles ainsi formés reposent sur un plancher construit en matériau classé M0. La partie de plancher directement située sous ces ensembles ou sous-ensembles doit présenter les caractéristiques d'un élément d'ouvrage coupe-feu de degré deux heures. Indépendamment des dispositions de l'article CO 13 (§ 1), et par dérogation aux dispositions générales, cette mesure n'entraîne pas une aggravation de la stabilité au feu des éléments porteurs correspondants ;

c) Les appareils ou groupements d'appareils sont implantés à plus de 10 mètres en distance horizontale :

- de tout local habité ou occupé du bâtiment desservi par le ou les appareils ;
- de tout bâtiment tiers ;
- de toute zone accessible au public située au niveau de la terrasse ;

d) Par rapport au bâtiment desservi, la distance de 10 mètres peut ne pas être respectée dans l'un des cas suivants :

- soit il est interposé un mur de protection coupe-feu de degré deux heures d'une hauteur minimale de 2 mètres dont la partie supérieure dépasse de 0,50 mètre la hauteur du ou des appareils. Ce mur est placé à une distance suffisante des parois extérieures du ou des appareils afin de permettre un bon fonctionnement et une exploitation normale de ceux-ci. La longueur du mur doit dépasser au minimum de 2 mètres de part et d'autre les dimensions du ou des appareils ;
- soit les parois extérieures du ou des appareils sont accolées ou placées à moins de 2 mètres de toute partie de la façade du bâtiment. Dans ce cas, celle-ci doit présenter un degré coupe-feu de degré deux heures sur une hauteur de 8 mètres au moins au-dessus du niveau le plus haut du ou des appareils et, d'autre part, sur une largeur dépassant au minimum 2 mètres de part et d'autre les dimensions du ou des appareils. Cette hauteur est limitée à celle du bâtiment lorsque celui-ci est d'une hauteur inférieure à 8 mètres ;

e) Par rapport à un bâtiment tiers ou à une zone accessible au public située au niveau de la terrasse, la distance de 10 mètres peut ne pas être respectée s'il est interposé un mur de protection coupe-feu de degré deux heures d'une hauteur minimale de 2 mètres dont la partie supérieure dépasse de 0,50 mètre la hauteur du ou des appareils. Ce mur est placé à une distance suffisante des parois extérieures du ou des appareils afin de permettre un bon fonctionnement et une exploitation normale de ceux-ci. La longueur du mur doit dépasser au minimum de 2 mètres de part et d'autre les dimensions du ou des appareils ;

f) Ces appareils ou groupements d'appareils sont implantés en terrasse dans une zone non accessible au public ou rendue inaccessible par un mur ou une clôture grillagée d'au moins 2 mètres de hauteur.

Des affichages inaltérables doivent rappeler que cette installation :

- est conçue pour fonctionner à l'extérieur ;
- doit rester isolée dans les conditions du présent paragraphe ;
- est interdite d'accès à toute personne non autorisée.

§ 3. Appareils installés au sol à l'extérieur du bâtiment et hors local chaufferie.

Par dérogation aux conditions d'implantation des paragraphes 1 et 2 ci-dessus, les appareils ou groupements d'appareils de production par combustion de froid et/ou de chaud à cycle thermodynamique utilisant des fluides visés à l'article CH 35 et dont la conception impose un fonctionnement à l'air libre peuvent être implantés à l'extérieur et au sol sous réserve du respect des prescriptions de la notice du fabricant et des conditions suivantes :

a) Les parois constituant l'enveloppe de ces appareils ou groupements d'appareils sont construites en matériau M0. Les dispositifs tels que boîtiers de commande disposés sur les parois des appareils ne sont pas concernés ;

b) Les appareils ou groupements d'appareils sont implantés à 10 m au moins :

- de la voie publique ;
- de toute limite de propriété appartenant à un tiers ;
- de tout bâtiment ;

c) Les appareils ou groupements d'appareils doivent être implantés dans une zone non accessible au public ou rendue inaccessible par un mur ou une clôture grillagée d'au moins 2 m de hauteur ;

d) Des affichages inaltérables doivent rappeler que cette installation :

- est conçue pour fonctionner à l'extérieur ;
- doit rester isolée dans les conditions du présent paragraphe ;
- est interdite d'accès à toute personne non autorisée ;

e) Par rapport au bâtiment desservi par le ou les appareils, la distance de 10 m peut ne pas être respectée dans l'un des cas suivants :

- soit il est interposé un mur de protection coupe-feu de degré deux heures, d'une hauteur minimale de 2 m dont la partie supérieure dépasse de 0,5 m la hauteur du ou des appareils. Ce mur est placé à une distance suffisante des parois extérieures du ou des appareils afin de permettre un bon fonctionnement et une exploitation normale de ceux-ci. La longueur du mur doit dépasser au minimum de 2 m de part et d'autre les dimensions du ou des appareils ;

- soit les parois extérieures du ou des appareils sont accolées ou placées à moins de 2 m de toute partie de la façade du bâtiment à condition que celle-ci présente un degré coupe-feu de degré deux heures sur une hauteur de 8 m au moins au-dessus du niveau le plus haut du ou des appareils et sur une largeur dépassant au minimum 2 m de part et d'autre les dimensions du ou des appareils. Cette hauteur est limitée à la hauteur de la façade du bâtiment lorsque celle-ci est inférieure ou égale à 8 m.

Les appareils de production par combustion de froid et/ou de chaud à cycle thermodynamique visés par le présent paragraphe peuvent être associés à des modules de production de chaleur non thermodynamique à circuit de combustion étanche (appareils de type C du point de vue de l'évacuation des produits de la combustion). Dans ce cas, les ensembles ou sous-ensembles complets préfabriqués ainsi formés doivent respecter les conditions d'installation des appareils de production de froid et/ou de chaud à cycle thermodynamique décrites ci-avant. S'ils sont installés seuls, les modules de production de chaud non thermodynamique à circuit de combustion étanche ne sont pas concernés par ces dispositions. Ils doivent, dans ce cas, respecter les dispositions du paragraphe 4 ci-après.

§ 4. Appareils à circuit de combustion étanche :

A l'exception des modules de production de chaleur associés à des appareils de production par combustion de froid et/ou de chaud thermodynamique visés au paragraphe 3 du présent article, seuls les appareils à circuit de combustion étanche, raccordés à un terminal vertical, peuvent être installés :

- soit dans une chaufferie située en terrasse ou au dernier niveau conformément aux prescriptions du paragraphe 1 ;
- soit en terrasse dans les conditions fixées au paragraphe 2.

CH 6 : INSTALLATIONS DE PUISSANCE UTILE INFERIEURE OU EGALE A 70 KW

§ 1. Appareils installés à l’intérieur du bâtiment :

Tout appareil ou groupement d'appareils à combustion, de production de chaud et/ou de froid, doit être installé dans un local.

a) Lorsque la puissance utile est inférieure ou égale à 30 kW, le local doit satisfaire aux conditions de ventilation suivantes :

- comporter une amenée d'air directe ou indirecte, permettant de fournir aux appareils la quantité d'air nécessaire à leur fonctionnement normal ;
- comporter une évacuation des produits de combustion réalisée :
- soit par le conduit d'évacuation des gaz brûlés, dans le cas d'appareil(s) raccordé(s) ;
- soit par le système de ventilation du local.

Compte tenu de la conception des appareils à circuit étanche de combustion, aucune exigence de ventilation du local n'est imposée pour assurer le fonctionnement normal desdits appareils.

b) Lorsque la puissance utile totale est supérieure à 30 kW, le local doit satisfaire aux conditions suivantes :

- être non accessible au public ;
- être ventilé dans les conditions du point a ci-dessus ;
- comporter un plancher haut et des parois construites en matériau classé M 0 et coupe-feu de degré 1 heure ;
- comporter une porte :
- coupe-feu de degré 1/2 heure si elle ouvre sur un local ou une circulation accessible au public ;
- pare-flammes de degré 1/2 heure dans les autres cas ;
- équipée d'un ferme-porte, s'ouvrant dans le sens de la sortie et pouvant être ouverte, dans tous les cas, de l'intérieur.

§ 2. Appareils installés à l'extérieur du bâtiment :

Les appareils ou groupements d'appareils à combustion de production de chaud et/ou de froid, formant des ensembles ou sous-ensembles complets préfabriqués, conçus ou adaptés pour fonctionner à l'extérieur des bâtiments, et ce conformément aux conditions d'installation définies dans la notice du fabricant, peuvent être installés à l'extérieur du bâtiment, en dehors de tout local.

Cependant, lorsque leur puissance utile totale est supérieure à 30 kW, ils sont disposés en toiture-terrasse d'un bâtiment ou implantés au sol, sous réserve du respect des conditions suivantes :

a) Les parois constituant l'enveloppe de ces appareils ou groupements d'appareils sont construites en matériau classé M 0. Les dispositifs, tels que les boîtiers de commande, disposés sur l'enveloppe des appareils ne sont pas concernés.

b) Les appareils ou groupements d'appareils sont implantés à 5 m au moins en distance horizontale de tout bâtiment, de la voie publique et de toute propriété appartenant à un tiers.

Cette distance peut ne pas être respectée dans l'un des cas suivants :

- il est interposé un mur de protection coupe-feu de degré 1 heure, d'une hauteur minimale de 2 m dont la partie supérieure dépasse de 0,5 m la hauteur du ou des appareils. La longueur du mur doit dépasser au minimum de 1 m de part et d'autre les dimensions du ou des appareils ;

- la façade du bâtiment présente les mêmes caractéristiques de surface et de résistance que ce mur de protection.

c) Les appareils ou groupements d'appareils sont implantés dans une zone non accessible au public.

Dans le cas contraire et afin de limiter l'accès aux équipements, la robinetterie et les accessoires sont protégés par un capot verrouillé, ou bien l'appareil, ou groupement d'appareils, est entouré d'un grillage ou d'une clôture.

Des affichages inaltérables doivent rappeler que cette installation :

- est conçue pour fonctionner à l'extérieur ;
- doit rester isolée dans les conditions du présent paragraphe ;
- est interdite d'accès à toute personne non autorisée.

d) Les appareils ou groupement d'appareils implantés en toiture-terrasse doivent de plus être placés :

- soit sur des plots en matériaux classés M 0 dont la hauteur, sans être inférieure à 20 cm, doit permettre d'obtenir une lame d'air ventilée. Dans ce cas, la paroi inférieure de l'appareil doit être coupe-feu de degré 1 heure ;
- soit sur un socle coupe-feu de degré 1 heure et débordant d'au moins 10 cm sur le pourtour de l'appareil.

CH 7 : GALERIES TECHNIQUES

Les galeries techniques éventuelles entre les chaufferies extérieures et les bâtiments accessibles au public doivent comporter un dispositif coupe-feu de degré une demi-heure, placé au droit de la paroi de la chaufferie.

Dans le cas de galerie dont la longueur est inférieure à 10 mètres, ce dispositif doit être d'un degré coupe-feu une heure.

CH 8 : UTILISATION DE COMBUSTIBLES SOLIDES

§ 1. Dans les chaufferies utilisant des combustibles solides, toutes dispositions doivent être prises pour éviter une montée en température des chaudières en cas d'arrêt des pompes de circulation, à la suite d'une panne d'alimentation électrique ou de l'utilisation du dispositif d'arrêt d'urgence.

§ 2. Dans ces mêmes chaufferies, le dispositif de chargement automatique des chaudières à partir d'un silo devra comporter un sas d'alimentation et le système d'introduction du combustible être fermé en position d'attente. Si le combustible est stocké dans un local contigu, ce local sera considéré comme un local à risques importants.

CH 9 : EVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION

§ 1. Les conduits de fumée ainsi que les conduits de raccordement aux chaudières, appelés carneaux, ne doivent, en aucun cas, traverser les locaux destinés au stockage du combustible ni être incorporés à la paroi séparatrice.

§ 2. Les conduits de raccordement en métal ou autres matériaux incombustibles à paroi mince ne doivent pas, dans leur parcours, emprunter d'autres locaux que la chaufferie.

§ 3. Les conduits de fumée doivent satisfaire aux dispositions de la norme NF P 51-201 (DTU 24.1) relative aux travaux de fumisterie dans les bâtiments ou à la norme européenne correspondante, ou à défaut de norme européenne correspondante, de toute autre norme, réglementation technique ou procédé ou mode de fabrication d'un Etat membre de l'Union européenne ou d'un Etat partie contractante à l'accord instituant l'Espace économique européen, assurant un niveau de sécurité reconnu comme équivalent, dont les références sont publiées au Journal officiel de la République française.

§ 4. Les conduits de fumée et les conduits d'évacuation des produits de la combustion des appareils raccordés ne doivent pas se trouver en surpression en régime normal, dans la traversée des locaux.

§ 5. Les conduits d'amenée d'air et d'évacuation des produits de combustion des appareils à gaz à circuit étanche, de puissance utile supérieure à 20 kW et inférieure ou égale à 70 kW, doivent être installés conformément au chapitre VI du présent titre (art. GZ).

Les conduits d'évacuation des produits de combustion des appareils à circuit étanche, de puissance utile supérieure à 70 kW, doivent déboucher verticalement en toiture.

CH 10 : MOYENS DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

§ 1. Les chaufferies visées à l'article CH 5 doivent être dotées de moyens de lutte contre l'incendie conformes aux dispositions de l'article 20 de l'arrêté visé à l'article CH 2.

§ 2. Les locaux visés à l'article CH 16 doivent être dotés d'un extincteur portatif au moins, adapté aux risques présentés.

CH 11 : SOUS-STATIONS

§ 1. Une sous-station est un local abritant les appareils qui assurent, soit par mélange, soit par échange, le transfert de chaleur d'un réseau de distribution dit réseau primaire à un réseau d'utilisation dit réseau secondaire.

§ 2. Les sous-stations d'une puissance utile supérieure à 70 kW doivent être conformes aux exigences du titre Il de l'arrêté visé à l'article CH 2. De plus, lorsqu'elles abritent des installations d'eau surchauffée haute température ou de vapeur haute pression, elles ne doivent pas être en communication directe avec les locaux et les dégagements accessibles au public à moins d'être séparées par un sas à portes pleines ; ce sas doit comporter une ventilation haute débouchant directement sur l'extérieur et d'une surface de 4 dm² au moins.

CH 12 : GENERATEURS ELECTRIQUES

Un local abritant un générateur ou un groupement de générateurs alimentés en énergie électrique d'une puissance utile totale supérieure à 70 kW et fournissant de la chaleur à un réseau secondaire est assimilable à une sous-station. Il doit satisfaire aux exigences de l'article CH 11 ci-dessus.

CH 12-1 : INSTALLATION DE COGENERATION

§ 1. Principe et définitions :

1. Principe :

La cogénération consiste à produire simultanément de l'électricité et de la chaleur, à l'aide d'un moteur thermique ou d'une turbine utilisant un combustible liquide ou gazeux.

2. Définitions :

Unité de cogénération : assemblage d'éléments dissociés comprenant tous les éléments nécessaires à la production de chaleur et d'électricité ainsi qu'à sa régulation (moteur ou turbine, alternateur, échangeur, etc.) regroupés dans un même local ;

Module de cogénération : ensemble compact et monobloc comprenant tous les éléments nécessaires à la production de chaleur et d'électricité ainsi qu'à sa régulation ;

Puissance utile totale d'un module : somme de la puissance électrique et de la puissance utile thermique déclarées par le constructeur et exprimée en kilowatts.

§ 2. Implantation et isolement :

Une unité doit être implantée dans un local spécifique dénommé local cogénération. L'isolement de ce local est réalisé par des parois verticales et plancher haut coupe-feu de degré 2 heures ou REI 120 (parois ayant une fonction porteuse) ou El 120 et des dispositifs de franchissement coupe-feu de degré 1 heure ou El 60 sans communication directe avec les locaux ou dégagements accessibles au public quelle que soit la puissance.

Tout module de cogénération doit être soit placé dans un local cogénération, soit implanté conformément aux dispositions des articles
CH 5 ou CH 6.

Dans ce dernier cas, un ou plusieurs modules de cogénération peuvent être installés avec d'autres appareils de production à combustion sous réserve que leur fonctionnement soit compatible avec celui des autres appareils de production. La puissance utile totale est la somme des puissances utiles totales des modules et des autres appareils de production à combustion.

Une attestation de compatibilité doit être fournie par l'installateur et annexée au registre de sécurité.

§ 3. Alimentation en combustible du local cogénération :

1. Lorsque le combustible utilisé est liquide, l'aménagement du local cogénération et l'alimentation en combustible doivent respecter les dispositions suivantes :

a) Le sol du local doit former une cuvette de rétention d'une profondeur minimale de 0,10 mètre avec canalisation d'évacuation disposant d'un séparateur d'hydrocarbure ;

b) Si le local est en sous-sol, il doit être desservi par un conduit coupe-feu de degré 1 heure ou El o i 60 débouchant à l'extérieur, au niveau du sol, permettant la mise en oeuvre du matériel de ventilation des sapeurs-pompiers, et fermé à l'aide d'un dispositif démontable sans outillage ;

c) Les canalisations de combustible doivent être fixes, étanches et rigides ; elles peuvent être souples dans la partie liaison à l'appareil ;

d) Si une nourrice en charge alimente les appareils, elle doit être munie :

- d'une tuyauterie de trop-plein de section au moins double de celle de la tuyauterie d'alimentation, sans point haut ;
- d'un ou plusieurs évents ;
- d'indicateurs de niveau résistant aux chocs et aux variations de température ;

e) Le réservoir principal doit être en contrebas de la nourrice ou, s'il n'en existe pas, de l'appareil ; si la disposition précédente est impossible, l'alimentation de l'appareil doit être assurée par une tubulure en partie supérieure du réservoir et pourvue d'un dispositif anti-siphon doublé d'un second dispositif à commande manuelle ;

f) Un dispositif de coupure rapide de l'alimentation en combustible doit être placé à l'extérieur du local ;

g) Un dépôt d'au moins 100 litres de sable et une pelle ainsi que des extincteurs portatifs pour feux de classe B 1 ou B 2 au moins doivent être placés à proximité de la porte d'accès.

Lorsqu'il s'agit de combustible liquide de première catégorie (point d'éclair inférieur à 55 °C), la quantité de combustible autorisée dans le local cogénération est limitée à 15 litres si l'alimentation des appareils est faite par gravité et à 50 litres si elle est assurée par une pompe à partir d'un réservoir placé en contrebas. En aucun cas le remplissage des réservoirs placés dans ce local ne doit être assuré automatiquement.

Lorsqu'il s'agit de combustible liquide de deuxième catégorie (point d'éclair supérieur ou égal à 55 °C et inférieur à 100 °C), la quantité de combustible autorisée dans le local cogénération est limitée à 500 litres en réservoirs fixes. Si la quantité de combustible stocké est supérieure à cette valeur, le stockage doit s'effectuer dans les conditions des articles CH 15, CH 16 et CH 17.

2. Lorsque le combustible utilisé est gazeux, l'installation doit répondre au chapitre VI du présent titre.

§ 4. Evacuation des produits de combustion :

Les produits de combustion doivent être évacués directement sur l'extérieur par l'intermédiaire d'un dispositif d'évacuation répondant aux spécifications du fabricant de l'appareil de cogénération.

A l'extérieur du local et à l'intérieur du bâtiment, le dispositif d'évacuation des produits de combustion doit être installé dans une gaine de degré coupe-feu égal au degré de stabilité au feu du bâtiment.

§ 5. Ventilation du local cogénération :

Le local doit être ventilé sur l'extérieur.

Le dimensionnement du système de ventilation doit tenir compte des préconisations du fabricant.

§ 6. Raccordement au réseau électrique :

Les éléments nécessaires au raccordement au réseau électrique doivent être installés conformément aux dispositions des articles EL.

SECTION 3 - STOCKAGE DES COMBUSTIBLES

CH 13 : COMBUSTIBLES SOLIDES

§ 1. Dans les soutes à combustibles solides, l'entassement ne doit jamais dépasser les hauteurs suivantes:

- 3 mètres pour les combustibles contenant plus de 16 % de matières volatiles ;
- 5 mètres pour les autres combustibles.

§ 2. Les soutes sont indépendantes de la chaufferie et ne communiquent avec elle, en partie basse, que par les ouvertures nécessaires à l'approvisionnement en combustible, dans les conditions prévues à l'article CH 8, paragraphe 2 ; elles doivent être pourvues de ventilations haute et basse établies dans les mêmes conditions et avec les mêmes sections que celles de la chaufferie.

§ 3. Les tuyaux de fluide dont la température peut dépasser 30 °C ne doivent pas pouvoir être recouverts par le combustible.

CH 14 : COMBUSTIBLES GAZEUX

Les stockages d'hydrocarbures liquéfiés doivent répondre aux prescriptions de la section II du chapitre VI du présent titre (art. GZ).

CH 15 : COMBUSTIBLES LIQUIDES

Le stockage du combustible liquide en récipients transportables ne doit pas excéder 600 litres ; au-delà de cette quantité, ce stockage doit se faire obligatoirement dans des réservoirs fixes.

CH 16 : STOCKAGE DES COMBUSTIBLES LIQUIDES EN RECIPIENTS TRANSPORTABLES

§ 1. Les bidons et fûts doivent être situés en aérien soit à l'extérieur, soit à l'intérieur d'un bâtiment.

§ 2. Stockage à l'extérieur:

- une distance minimale de 2 mètres doit être respectée entre les parois du ou des récipients et le bâtiment le plus proche ;
- les récipients doivent être placés dans une cuvette étanche et incombustible. Sa capacité doit être au moins égale à la capacité globale des récipients contenus ;
- le stockage doit être entouré par une clôture de 2 mètres de hauteur au moins qui peut être grillagée par exemple.

§ 3. Stockage à l'intérieur:

- le stockage doit se faire dans un local réservé à cet usage, situé soit au rez-de-chaussée, soit en sous-sol ;
- le local de stockage ne doit pas commander un autre local. Il ne doit pas être en communication avec les locaux et dégagements accessibles au public, ni avec les locaux présentant des dangers particuliers d'incendie ;
- le local doit avoir des dimensions appropriées au stockage ;
- les récipients doivent être placés dans une cuvette étanche et incombustible pouvant retenir la totalité du liquide entreposé ;
- le local contenant le stockage doit comporter deux ouvertures de ventilation (ventilation haute et ventilation basse) ayant chacune une section minimale de 1 décimètre carré.

Sont interdits dans le local de stockage :

- les tuyaux mobiles de fumée ;
- les feux nus ;
- les appareils comportant des éléments incandescents non enfermés ;
- les dépôts de matières combustibles.

Un extincteur portatif homologué pour feux de classe 34 B doit se trouver à proximité immédiate du stockage.

CH 17 : STOCKAGE DES COMBUSTIBLES LIQUIDES EN RESERVOIRS FIXES

Tout stockage en réservoirs fixes doit être installé suivant les règles techniques relatives aux installations classées soumises à déclaration, même lorsque sa capacité n'atteint pas le seuil de classement.

Toutefois, les cuves en plastique bénéficiant de la marque NF 388 sont admises dans un local conforme à la réglementation. Dès lors, leur capacité doit être inférieure au seuil de classement des installations classées pour la protection de l'environnement soumises à déclaration, encadrées par l'arrêté type 253, rubrique 1430 : dépôts de liquides inflammables.

Toutefois, un stockage en plein air d'une capacité maximum de 2 000 litres, peut être admis pour les établissements de 4e catégorie, après avis de la commission de sécurité, sans qu'il satisfasse aux règles techniques relatives aux installations classées.

Dans ce cas, il doit être conforme aux dispositions de l'arrêté définissant les règles techniques et de sécurité des stockages de produits pétroliers liquides non soumis à la législation des installations classées ou à celle des établissements recevant du public (2)

(1) Arrêté type 253, rubrique 1430. Dépôts de liquides inflammables

(2) Arrêté du 21 mars 1968 modifié fixant les règles techniques de sécurité applicables au stockage et à l'utilisation de produits pétroliers dans les lieux non visés par la législation des installations classées et la réglementation des établissements recevant du public

SECTION 4 - DISTRIBUTION EN PHASE LIQUIDE DE BUTANE OU DE PROPANE (SECTION ABROGEE)

SECTION 5 - CHAUFFAGE A EAU CHAUDE, A VAPEUR ET A AIR CHAUD

CH 23 : EQUIPEMENT DES CHAUDIERES

§ 1. Les chaudières à eau chaude ou à vapeur équipées de brûleurs doivent être munies de dispositifs destinés à produire automatiquement l'arrêt du brûleur en cas de dépassement de la température ou de la pression, de plus les chaudières à vapeur doivent posséder un dispositif indiquant le manque d'eau.
La remise en marche après un tel arrêt, quelle que soit sa durée, ne doit pouvoir se faire que par intervention directe du personnel et à l'emplacement même des appareils.

Les équipements de chauffe utilisant les combustibles liquides ou gazeux doivent être automatiques.
En cas d'arrêt de fonctionnement d'un brûleur par suite d'un manque de tension électrique et, pour un brûleur à gaz, par suite d'un déclenchement du dispositif de contrôle de pression minimale, l'intervention manuelle n'est pas exigée si la conception de l'équipement thermique est telle que le cycle de fonctionnement est repris à son point d'origine.

§ 2. Les générateurs électriques doivent être munis de dispositifs destinés à limiter à 20°C au-dessus de la température normale de fonctionnement, la température du fluide distribué en toute circonstance.

§ 3. Un plan schématique de l'installation doit être affiché en permanence et visiblement à proximité des appareils.

CH 24 : PRODUCTION D'AIR CHAUD A COMBUSTION

§ 1. Seuls les générateurs d'air chaud avec échangeur air-produits de combustion sont autorisés.

§ 2. Les générateurs d'air chaud à combustion d'une puissance utile supérieure à 70 kW doivent être installés dans les conditions prévues à l'article CH 5.

Les générateurs d'air chaud à combustion d'une puissance utile supérieure à 20 kW et inférieure ou égale à 70 kW doivent être installés dans les conditions prévues à l'article CH 6.

§ 3. Dans un générateur d'air chaud à combustion la pression du circuit d'air doit toujours être supérieure à la pression des gaz brûlés.

En régime établi, les brûleurs ne doivent pas créer, en un point quelconque de l'appareil (chambre de combustion ou surface d'échange) une surpression par rapport au circuit d'air distribué.

§ 4. Les conduits aérauliques de raccordement d'un générateur d'air chaud, ne doivent comporter aucune partie ouvrante dans la traversée du local prévu à l'article CH 5 ou à l'article CH 6 dans lequel ils sont installés.
Au franchissement des parois de ce local, ces conduits doivent être équipés d'un dispositif assurant un coupe-feu de traversée égal au degré coupe-feu de la paroi franchie et commandé par un déclencheur thermique de catégorie 2 taré à 140 °C et conforme à l'annexe B de la norme NF S 61-937. Ce dispositif n'est pas exigible sur le conduit d'amenée d'air neuf débouchant directement à l'extérieur.

§ 5. Un plan schématique de l'installation doit être affiché en permanence et visiblement à proximité des appareils.

CH 25 : FLUIDES CALOPORTEURS

§ 1. Dans les parties de l'établissement accessibles au public sont interdits pour le transport et l'accumulation de la chaleur :

- les liquides inflammables ou susceptibles de donner des vapeurs inflammables ;
- les liquides toxiques ou corrosifs ou susceptibles de donner des vapeurs toxiques ou corrosives ;
- les gaz inflammables ou toxiques ou corrosifs.

§ 2. Dans les parties de l'établissement accessibles au public, la pression effective des fluides de transport de chaleur ne doit pas excéder 4 bars. Cette disposition ne s'applique pas si la température du fluide est inférieure à sa température d'ébullition sous la pression atmosphérique normale.

§3. Les canalisations de chauffage sont métalliques ou en matériau classé M1.

Aucune exigence de réaction au feu n'est exigée pour les systèmes de canalisations à base de tubes en matériau de synthèse incorporées (encastrées, engravées ou enrobées, avec ou sans fourreau) dans les dalles ainsi que pour les piquages et les liaisons d'alimentation des collecteurs destinés à alimenter les émetteurs de chaleur du local.

Aucune exigence de réaction au feu n'est exigée pour les systèmes de canalisations à base de tubes en matériau de synthèse disposés dans les gaines techniques de résistance au feu identique à celle des parois traversées avec un minimum de 30 minutes.

Les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations et récipients contenant les fluides caloporteurs doivent être réalisés en matériau classé M1 dans les locaux et dégagements accessibles au public et M3 dans les autres parties de l'établissement.

SECTION 6 - EAU CHAUDE SANITAIRE

CH 26 : PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

Les appareils de production d'eau chaude sanitaire doivent répondre aux prescriptions de l'article CH 23.

Un local abritant un appareil ou un groupement d'appareils alimentés en énergie électrique d'une puissance utile totale supérieure à 70 kW est assimilable à une sous-station. Il doit satisfaire aux exigences de l'article CH 11 ci-dessus.

Un local abritant un appareil ou un groupement d'appareils de production à combustion d'une puissance utile totale supérieure à 70 kW doit respecter les dispositions de l'article CH 5.

Un local abritant un appareil ou un groupement d'appareils de production à combustion d'une puissance utile totale inférieure à 70 kW doit respecter les dispositions de l'article CH 6.

Dans le cas de réchauffage d'eau chaude sanitaire par pompe à chaleur, l'installation doit être conforme aux prescriptions de l'article CH 35.

CH 27 : CALORIFUGEAGE

Les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations et récipients contenant l'eau sanitaire doivent être réalisés en matériau de catégorie M1 dans les locaux et dégagements accessibles au public et M3 dans les autres parties de l'établissement.

SECTION 7 – TRAITEMENT D'AIR ET VENTILATION

CH 28 : INSTALLATIONS DE VENTILATION

§ 1. On distingue deux types de réseaux de ventilation :

- les réseaux de ventilation générale qui assurent le soufflage et la reprise de l'air destiné à assurer la ventilation de confort (renouvellement d'air, chauffage, rafraîchissement, contrôle de l'humidité). Ces réseaux sont soumis aux prescriptions des articles CH 29 à CH 40 ;
- les réseaux de ventilation mécanique contrôlée (VMC) qui assurent, sans recyclage, l'extraction mécanique de l'air vicié dans les locaux à pollution spécifique (salles d'eau, WC, offices, etc.) avec des bouches à forte perte de charge, pour des débits n'excédant pas 200 m3 par heure et par local. L'amenée d'air neuf, naturelle ou mécanique, est réalisée dans les locaux à pollution non spécifique. Les réseaux de VMC sont soumis aux prescriptions des articles CH 41, CH 42 et CH 43.

§ 2. Les ventilo-convecteurs, aérothermes, climatiseurs qui, sans utilisation de conduits, traitent et diffusent l'air dans les seuls locaux où ils sont installés sont des appareils indépendants et relèvent de la section VIII du présent chapitre.

SOUS-SECTION 1 - VENTILATION DE CONFORT

CH 29 : TEMPERATURE DE L'AIR

Lorsque l'air est utilisé comme véhicule de la chaleur, sa température, mesurée à 1 centimètre des bouches de distribution, ne doit pas excéder 100°C.

CH 30 (ABROGE)

CH 31 (ABROGE)

CH 32 : CIRCUIT DE DISTRIBUTION ET DE REPRISE D'AIR

§ 1. Afin de limiter une éventuelle propagation du feu dans les circuits, tous les conduits de distribution et de reprise d'air, à l'exception des joints, doivent être en matériau classé M 0.

La diffusion d'air au travers d'un conduit textile, à l'intérieur d'un local, n'est autorisée que si ce conduit est en matériau classé M 0.

En dérogation, les conduits souples en matériau classé M 1, d'une longueur de 1 m environ, sont admis ponctuellement pour le raccordement d'organes terminaux.

La reprise d'air à l'intérieur d'un local à risque courant peut être réalisée par le plénum d'un faux-plafond sous réserve qu'il respecte les dispositions des articles AM 4 et AM 8 et que la surface du local ne dépasse pas 300 m².

Les conduits disposés au-dessus d'un écran assurant la stabilité au feu de la structure de toiture, telle que définie à l'article CO 13, doivent être en acier. En aucun cas l'écran ne doit être traversé par des conduits.

§ 2. Toute matière combustible est interdite à l'intérieur des conduits.

Les calorifuges sont en matériau classé M0 ou M1. S'ils sont en matériau classé M1, ils doivent être placés obligatoirement à l'extérieur des conduits.

Toutefois, ces prescriptions ne concernent pas :

- les accessoires des organes terminaux situés dans une pièce et ne desservant qu'elle ;
- ponctuellement, les matériaux de catégorie M1 assurant une correction acoustique ou une régulation aéraulique à l'intérieur des conduits.

§ 3. Les moteurs actionnant des ventilateurs, disposés en dehors du circuit d'air, doivent être hors d'atteinte du public (à une hauteur supérieure à 2,25 mètres ou dans un local non accessible au public).

S'ils sont placés dans le circuit d'air, ils doivent être équipés d'un dispositif thermique coupant automatiquement leur alimentation électrique en cas d'échauffement supérieur à celui autorisé par leur classe de température.

Ce dispositif n'est pas exigé pour les moteurs de ventilateurs d'extraction, sans recyclage, placés à l'extérieur du bâtiment.

En aucun cas, les appareils de traitement d'air et les moteurs ne peuvent être placés dans le plénum au-dessus d'un écran assurant la stabilité au feu de la structure de toiture, tel que défini à l'article CO 13.

§ 4. Les réseaux aérauliques ne doivent pas être communs avec les réseaux des établissements tiers.

Quelle que soit leur section, les conduits aérauliques doivent toujours présenter un degré coupe-feu de traversée équivalant au degré coupe-feu des parois franchies lorsqu'ils traversent un bâtiment tiers.

Le coupe-feu de traversée est réalisé soit par le conduit lui-même, soit par le conduit et sa gaine éventuelle.

§ 5. Dans l'établissement, les conduits aérauliques doivent, quelle que soit leur section, être équipés de clapets coupe-feu d'un degré égal au degré coupe-feu des parois franchies. Ces clapets rétablissent les caractéristiques de résistance au feu des parois suivantes :

- parois délimitant les zones de mise en sécurité (compartimentage) ;
- parois d'isolement entre niveaux, secteurs et compartiments ;
- parois des locaux à risques importants ;
- parois des locaux à sommeil.

Lorsque le volume limité par ces parois est desservi par le conduit, ces clapets sont placés :

- soit au droit de la paroi traversée ;

- soit au droit de la paroi assurant le coupe-feu de traversée du conduit.

Lorsque le volume limité par ces parois n'est pas desservi par le conduit, ces clapets ne sont pas exigibles si le conduit, avec sa gaine éventuelle, présente un degré coupe-feu de traversée équivalant au degré coupe-feu des parois franchies.

§ 6. Le fonctionnement des clapets est autocommandé par un déclencheur thermique taré à 70 °C.

Les clapets sont conformes à la norme NF S 61-937.

Lorsqu'un système de sécurité incendie de catégorie A ou B est exigé par les dispositions particulières, les clapets, qui sont placés au droit des parois délimitant les zones ayant une fonction de compartimentage, doivent être télécommandés à partir du centralisateur de mise en sécurité incendie (CMSI).

§ 7. Le mécanisme de fonctionnement des clapets coupe-feu doit être facilement accessible.

Toutes les trémies réservées ou les percements effectués pour le passage des conduits à travers un plancher ou une paroi doivent être rebouchés avec un matériau reconstituant la résistance au feu de l'élément traversé.

CH 33 : PRISES ET REJETS D'AIR

§ 1. Les prises d'air neuf doivent être protégées par un grillage à mailles de 10 millimètres au plus ou par tout dispositif analogue destiné à s'opposer à l'introduction de corps étrangers.

§ 2. L'air extrait d'un local à risques importants ne doit pas être recyclé dans d'autres locaux.

CH 34 : DISPOSITIFS DE SECURITE

§ 1. Dans les locaux ventilés, chauffés ou climatisés par air pulsé, un dispositif de sécurité doit assurer automatiquement l'extinction ou la mise en veilleuse de l'appareil ou de l'échangeur de chauffage de l'air et l'arrêt des ventilateurs lorsque la température de la veine d'air dépasse 120° C. Ce dispositif doit être placé dans le conduit en aval du réchauffeur.

Ce dispositif n'est pas exigible lorsque le réchauffage de l'air est assuré par un échangeur alimenté au primaire par un fluide dont la température est inférieure ou égale à 110° C.

§ 2. En dehors des dispositifs marche/arrêt des ventilateurs, l'arrêt de ceux-ci doit pouvoir être obtenu manuellement, en cas d'urgence, depuis l'une des localisations suivantes :

- le poste de sécurité ;
- un seul emplacement directement et facilement accessible de l'extérieur du bâtiment ou du hall d'accès à l'établissement.

Cette commande d'arrêt d'urgence doit être clairement identifiée et indépendante de la gestion technique centralisée.

CH 35 : PRODUCTION, TRANSPORT ET UTILISATION DU FROID

§ 1. Les fluides frigorigènes sont classés en trois groupes définis et listés dans l'annexe E des normes NF EN 378 (indice de classement E 35-404) :

- le groupe L 1 comprend les fluides frigorigènes non inflammables et dont l'effet toxique est nul ou minime ;
- le groupe L 2 est formé des fluides frigorigènes dont la toxicité est la caractéristique dominante. Certains d'entre eux mélangés à l'air sont inflammables et explosifs dans un intervalle de concentration limité ;
- le groupe L 3 est celui des fluides dont les caractéristiques dominantes sont l'inflammabilité et le pouvoir explosif. Ces fluides ne sont pas, d'une façon générale, toxiques.

Les conditions d'utilisation des fluides frigorigènes pour les applications de réfrigération, conditionnement d'air, y compris pompes à chaleur doivent respecter les dispositions suivantes.

§ 2. a) L'emploi des fluides du groupe L 1 est autorisé dans les locaux accessibles au public. Lorsque les équipements à compresseur incorporé utilisant les fluides frigorigènes du groupe L 1 sont placés dans les locaux accessibles au public, les compresseurs doivent être du type hermétique ou hermétique accessible.

La capacité totale de fluide frigorigène du groupe L 1, présent dans tous les équipements placés dans les locaux accessibles au public, ne doit pas dépasser la valeur obtenue en multipliant le volume du local par la limite pratique de concentration dans l'air, telle qu'indiquée dans l'annexe E de la norme NF EN 378.

b) L'emploi des fluides du groupe L 2 est autorisé, si les trois conditions suivantes sont réalisées simultanément :

1 - Implantation à l'extérieur ou en salle des machines distincte de la chaufferie ;
2 - Fonctionnement en système d'échange indirect ;
3 - Quantité totale des fluides présente dans tous les équipements limitée à 150 kg.

c) L'emploi des fluides du groupe L 3 est interdit.

§ 3. Aucune restriction de charge n'est imposée aux équipements utilisant des fluides frigorigènes du groupe L 1 placés à l'air libre ou dans une salle des machines. Cette salle des machines, distincte de la chaufferie, est un local à risques courants. Elle doit être ventilée conformément aux dispositions des normes NF EN 378.

La salle des machines où sont installés des équipements utilisant des fluides frigorigènes du groupe L 2 est un local à risques importants, et doit être ventilée conformément aux dispositions des normes NF EN 378. Cette salle des machines ne doit renfermer que les équipements de production de froid.

§ 4. Les installations de réfrigération, conditionnement d'air, y compris pompes à chaleur, doivent être réalisées et entretenues, conformément aux normes NF EN 378, par des personnes compétentes avec des équipements et matériels répondant aux exigences de ces normes.

§ 5 Les appareils ou groupement d'appareils de production de froid à combustion sont installés dans les conditions prévues aux articles CH 5 ou CH 6, en fonction de leur puissance.

§ 6 Dans les parties de l'établissement accessibles au public, sont interdits pour le transport et l'accumulation du froid :

- les liquides inflammables ou susceptibles de donner des vapeurs inflammables ;
- les liquides toxiques ou corrosifs ou susceptibles de donner des vapeurs toxiques ou corrosives ;
- les gaz inflammables ou toxiques ou corrosifs.

Les substances utilisées ne doivent pas avoir un point éclair inférieur à 65° C.

§ 7. Les canalisations contenant les fluides frigorigènes sont métalliques.

Les calorifuges utilisés pour l'isolation des canalisations et récipients contenant les fluides frigorigènes doivent être réalisés en matériau classé M1 dans les locaux et dégagements accessibles au public et M3 dans les autres parties de l'établissement.

§ 8. Les canalisations et récipients contenant les fluides utilisés pour le transport du froid (appelés "frigoporteurs ") doivent respecter les dispositions du § 3 de l'article CH 25.

CH 36 : CENTRALE DE TRAITEMENT D'AIR

Une centrale de traitement d'air est un équipement traitant l'air pour assurer le chauffage, le rafraîchissement, l'humidification, la déshumidification, la filtration, et raccordé à un réseau de distribution desservant un ou plusieurs locaux.

Une centrale de traitement d'air ne peut être installée dans un local à risques particuliers, à moins qu'elle ne desserve que ce local. Si une centrale est installée dans un local spécifique, celui-ci est considéré à risques courants.

Les centrales de traitement d'air doivent être conformes aux dispositions suivantes :

- les parois intérieures des caissons doivent être métalliques, maçonnées ou en matériau de catégorie M0 ;
- aucun élément combustible ne doit se trouver à l'intérieur de la centrale : toutefois, sont admis ponctuellement :
- certains éléments combustibles tels que joints, produits de fixation, courroies de transmission, amortisseurs et autres éléments similaires ;
- des matériaux de catégorie M1, en vue d'assurer une correction acoustique ;
- l'isolation est extérieure et réalisée avec des matériaux de catégorie M1 ;
- les batteries électriques doivent répondre aux spécifications de l'article CH 37 ;
- les humidificateurs doivent être composés d'éléments métalliques (tuyauteries, séparateurs de gouttes) avec possibilité d'utilisation de matériaux de catégorie M 3 pour les petits accessoires (gicleurs, par exemple) et pour les revêtements des humidificateurs à ruissellement ;
- les ensembles de filtration doivent répondre aux spécifications des articles CH 38 et CH 39 ci-après ;
- il est interdit d'injecter tout produit inflammable ou toxique sans avis favorable de la Commission centrale de sécurité.

CH 37 : BATTERIES DE RESISTANCES ELECTRIQUES

Les batteries de résistances électriques, quelle que soit leur puissance, placées dans les veines d'air, doivent être installées conformément aux prescriptions suivantes :

1 - L'alimentation électrique des batteries centrales et terminales doit être impossible en cas de non-fonctionnement du ventilateur ;
2 - Des thermostats de sécurité à réarmement manuel (coupe-circuit thermique) doivent être placés au niveau de chaque batterie, à 15 centimètres maximum en aval, afin de couper l'alimentation électrique de la batterie considérée en cas d'échauffement de la veine d'air à plus de 120° C
3 - Les batteries électriques doivent être installées dans des caissons ou conduits réalisés en matériau de catégorie M0. Les éléments réalisés en matériau de catégorie autre que M0, s'il y en a, doivent être protégés du rayonnement direct de ces batteries.

Ces prescriptions ne concernent pas les résistances électriques de préchauffage utilisées pour le dégivrage

CH 38 : FILTRES

Les filtres ou ensembles de filtration de l'air doivent répondre aux prescriptions des paragraphes du présent article pour les cas suivants :

- centrale traitant plus de 10 000 m³/h ;
- centrale desservant des locaux réservés au sommeil ;
- ensemble de centrales raccordées à un réseau de distribution ou plusieurs réseaux de distribution commun à ces centrales et traitant au total plus de 10 000 m³/h.

1 - Quelle que soit la réaction au feu des matériaux constituant les filtres, un détecteur autonome déclencheur sensible aux fumées, installé en aval du caisson de traitement d'air et à l'origine des conduits de distribution, doit commander automatiquement l'arrêt du ventilateur, la fermeture d'un registre métallique situé en aval des filtres, et, s'il y a lieu la coupure de l'alimentation électrique des batteries de chauffe.

Ce détecteur autonome déclencheur conforme à la norme NF S 61961 doit de plus être admis à la marque NF Matériel de détection d'incendie et être estampillé comme tel, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat membre de la Communauté économique européenne.

2 - Les filtres dont les matériaux sont de catégorie M4 ou non classés peuvent toutefois être utilisés à condition que l'installation comporte en aggravation des dispositions prévues au 1 ci-dessus :

- soit un clapet assurant un coupe-feu de traversée de 30 minutes à la place du registre métallique ;
- soit le maintien du registre métallique complété d'un dispositif approprié d'extinction automatique asservi au détecteur autonome.

3 - Dans le cas d'utilisation de filtres à l'huile, toutes dispositions doivent être prises pour éviter un entraînement d'huile dans les conduits, le constructeur doit indiquer la vitesse limite de passage de l'air sur le filtre.

4 - Les caissons doivent être éloignés de tout matériau combustible par un espace d'au moins 0,20 mètre ou revêtus d'une protection assurant une sécurité équivalente.

5 - L'installateur doit mettre en place des prises de pression et un manomètre permettant d'effectuer la comparaison de la perte de charge des filtres, en fonctionnement au débit nominal, à la perte de charge maximale admise. Dans la traversée du caisson et de son isolant, les prises de pression doivent être métalliques.

6 - Les accès aux filtres doivent être munis d'une plaque métallique portant les indications ci-après : « Danger d'incendie, filtres empoussiérés inflammables ».

CH 39 : ENTRETIEN DES FILTRES

Afin de contrôler le chargement en poussières des filtres et maintenir leurs caractéristiques de bon fonctionnement, les dispositions suivantes seront prises :

§ 1. L'utilisateur doit tenir un livret d'entretien de l'installation de filtration faisant référence aux recommandations de l'installateur et du fabricant du filtre.

Les valeurs d'efficacité minimale sont portées sur le livret d'entretien.

§ 2. L'installateur, sur les indications du fabricant du filtre, doit fixer une valeur de perte de charge maximale au débit nominal, dont le dépassement devra entraîner le nettoyage ou le changement des filtres. Cette valeur sera consignée dans le livret d'entretien.

§ 3. Une visite périodique doit être effectuée par l'utilisateur ou son représentant. Cette périodicité ne doit pas être supérieure à un an. En l'absence d'un système de mesure et d'alarme fonctionnant en permanence, cette périodicité est ramenée à trois mois. De plus, les caractéristiques locales ou fonctionnelles de certaines installations peuvent justifier une périodicité plus courte, qui sera portée sur le livret d'entretien.

§ 4. Les visites, mesures, nettoyages, ou changements de filtres, doivent être notés sur le livret d'entretien.

CH 40 : UNITES DE TOITURE MONOBLOCS

§ 1. On appelle unités de toiture monoblocs des unités de traitement d'air destinées à assurer la ventilation, le chauffage ou le refroidissement de l'air des locaux et qui sont conçues ou adaptées pour fonctionner à l'extérieur des bâtiments. Elles peuvent être à combustion ou sans combustion.

Les chaufferies autonomes de toiture ou chaufferies préfabriquées ne sont pas concernées par cet article et relèvent de la section II.

§ 2. Les unités de toiture monoblocs doivent être réalisées conformément aux prescriptions du titre IV de l'arrêté visé à l'article CH 2 et aux prescriptions des articles CH 33 à CH 39 qui leur sont applicables en fonction de leur type et de leurs caractéristiques (puissance, débit d'air).

Les moteurs des ventilateurs des unités de toiture doivent respecter les prescriptions de l'article CH 32 (§ 3).

Les conduits aérauliques de distribution éventuels doivent respecter les dispositions de l'article CH 32.

§ 3. La puissance unitaire des générateurs à combustion ou la puissance de groupements de générateurs à combustion distants de moins de dix mètres entre eux ne doit pas excéder 2 000 kW.

De plus, les unités de toiture monoblocs, à combustion ou non, doivent être installées selon l'une des modalités suivantes :

- sur des plots en matériaux M0 dont la hauteur, sans être inférieure à 20 cm, doit permettre d'obtenir une lame d'air ventilée ;
- sur un socle coupe-feu de degré 1 heure débordant d'au moins 10 cm sur le pourtour de l'appareil ;
- sur une costière de raccordement, d'une hauteur minimum de 20 cm, assurant le passage des conduits de soufflage et de reprise d'air issus de l'unité de toiture monobloc et disposant d'ouvertures de ventilation de 50 % sur chacune des deux faces opposées.

Les unités de toiture monoblocs sont implantées dans les conditions de distance prévues au paragraphe 2 de l'article CH 5 ou au paragraphe 2 de l'article CH 6 en fonction de leur puissance.

§ 4. Pour les unités de toiture monoblocs d'un débit supérieur à 10 000 m³/h d'air et ne desservant pas des locaux réservés au sommeil, il est admis que le registre prévu au paragraphe 1 de l'article CH 38 soit placé à l'entrée de l'air recyclé. Cette disposition ne peut être réalisée que si le caisson de mélange est mis à l'air libre par la prise d'air neuf. La distance du débouché de celle-ci par rapport aux obstacles plus élevés qu'elle doit être au moins égale à la hauteur de ces obstacles. Toutefois, la distance maximale exigible est fixée à 8 m.

SECTION 7 – TRAITEMENT D'AIR ET VENTILATION

SOUS-SECTION 2 - VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE

CH 41 : PRINCIPES DE SECURITE DES INSTALLATIONS DE VENTILATION MECANIQUE CONTROLEE

§ 1. Les installations destinées à assurer l'extraction mécanique de l'air vicié des locaux (systèmes de ventilation courante ou inversée, simple ou double flux) doivent être conçues de manière à éviter la propagation du feu et des fumées dans tout local autre que celui où le feu a pris naissance. Les systèmes dans lesquels les débits de soufflage et d'extraction sont limités chacun à 100 m3/h par local sont des systèmes à double flux.

L'exigence de non-propagation du feu et des fumées est réputée satisfaite soit par la mise en place de dispositifs d'obturation tels que prévus à l'article CH 42, soit par le fonctionnement permanent du ventilateur conformément à l'article CH 43.

Lorsque le système de ventilation mécanique contrôlée assure l'évacuation des gaz de combustion des appareils raccordés (VMC gaz), seul le fonctionnement permanent du ventilateur est possible. Une VMC gaz collective est obligatoirement équipée d'un dispositif de sécurité collective conforme à l'arrêté relatif à la sécurité collective des installations nouvelles de VMC auxquelles sont raccordés des appareils utilisant le gaz combustible ou les hydrocarbures liquéfiés(1).

§ 2. Les conduits de ventilation mécanique contrôlée et leurs trappes de visite éventuelles sont réalisés en matériau classé M0.

L'ensemble du conduit collectif vertical de ventilation (y compris les dévoiements) et de sa gaine assure un coupe-feu de traversée équivalant au degré coupe-feu des planchers traversés avec un maximum de 60 min. Les trappes de visite éventuelles sur les parois des gaines ont un degré pare-flammes 1/2 heure.

Toutes les trémies réservées ou les percements effectués pour le passage des conduits à travers un plancher ou une paroi doivent être rebouchés avec un matériau restituant la résistance au feu de l'élément traversé.

Les conduits collectifs horizontaux desservant des locaux à sommeil ne doivent pas traverser ces locaux.

§ 3. L'extraction de l'air ne peut s'effectuer que dans des locaux à pollution spécifique.

Les conduits de VMC desservant des locaux accessibles au public ne doivent, en aucun cas, desservir des locaux à risques importants.

§ 4. Lorsque les moteurs de VMC sont placés dans le circuit d'air, le dispositif thermique, coupant automatiquement leur alimentation électrique, en cas d'échauffement supérieur à celui autorisé par leur classe de température, est exigé pour les ventilateurs de soufflage. Ce dispositif est interdit pour les ventilateurs d'extraction à fonctionnement permanent visé à l'article CH 43.

§ 5. Lorsqu'il est prévu la mise en place d'un écran assurant la stabilité au feu de la structure de toiture, tel que défini à l'article CO 13 :

- les conduits de VMC placés dans le plénum doivent être en acier ;
- les ventilateurs ne doivent pas se trouver dans ce plénum ;
- en aucun cas, l'écran ne doit être traversé par des conduits.

§ 6. Dans les installations de ventilation mécanique inversée, l'air circule du haut vers le bas dans les collecteurs d'extraction. Dans ce cas, les ventilateurs d'extraction doivent être placés dans des locaux satisfaisant aux dispositions des locaux à risques moyens définis à l'article CO 28, paragraphe 2, sauf si le local est situé à l'extérieur du bâtiment.

§ 7. Lorsque le système de ventilation est du type double flux, les réseaux doivent être conçus de telle façon qu'il ne puisse y avoir, en cas d'incendie, de mélange de l'air extrait avec l'air insufflé par échangeur de calories.

(1) Arrêté du 30 mai 1989 relatif à la sécurité collective des installations nouvelles de ventilation mécanique contrôlée auxquelles sont raccordés des appareils utilisant le gaz combustible ou les hydrocarbures liquéfiés

CH 42 : MISE EN PLACE DE DISPOSITIFS D'OBTURATION

§ 1. Pour les conduits verticaux :

- soit chaque piquage est muni d'un dispositif pare-flammes de degré une demi-heure placé au droit de la paroi assurant le coupe-feu de traversée du conduit ;
- soit un clapet coupe-feu est placé au droit de chaque plancher et restitue le degré coupe-feu de ce dernier.

§ 2. Les conduits horizontaux doivent être équipés de clapets coupe-feu une demi-heure au droit des parois d'isolement entre secteurs, compartiments et des parois délimitant les zones de mise en sécurité (compartimentage).

§ 3. Dans le cas où l'extraction est réalisée de telle sorte que l'air circule de haut en bas dans les conduits collectifs (VMC inversée), il est interdit de placer des clapets dans ces conduits collectifs. Seuls les dispositifs sur les piquages sont admis.

§ 4. Les dispositifs pare-flammes et les clapets coupe-feu sont facilement contrôlables et remplaçables, ils sont autocommandés par un déclencheur thermique fonctionnant à 70° C placé dans le flux d'air extrait.

Les clapets sont conformes à la norme NF S 61-937.

CH 43 : FONCTIONNEMENT PERMANENT DU VENTILATEUR

§ 1. L'installation d'une VMC avec fonctionnement permanent du ventilateur n'est possible que si, à un même niveau, les conduits ne traversent pas de parois d'isolement entre secteurs, compartiments et zones de mise en sécurité (compartimentage).

§ 2. Le ventilateur est maintenu en fonctionnement permanent par une alimentation électrique issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement et sélectivement protégée de façon à ne pas être affectée par un incident survenant sur les autres circuits.

Les canalisations électriques alimentant les ventilateurs doivent être du type résistant au feu de catégorie CR1.

§ 3. Dans le cas d'un système simple flux, le ventilateur d'extraction est un ventilateur assurant sa fonction au moins pendant une demi-heure avec des fumées à 400 °C.

Dans le cas d'un système double flux, seul le ventilateur d'extraction est soumis à cette exigence.

§ 4. Les conduits collecteurs horizontaux doivent être des conduits rigides en acier et respecter un écart au feu de 7 centimètres par rapport aux matériaux combustibles.

SECTION 8 - APPAREILS INDEPENDANTS DE PRODUCTION-EMISSION DE CHALEUR

CH 44 : DEFINITION ET GENERALITES

§ 1. Les appareils de production-émission sont des appareils indépendants qui produisent et émettent la chaleur exclusivement dans le local où ils sont installés.

Ils peuvent être à combustion (alimentés en combustible solide, liquide ou gazeux) ou sans combustion (radiateurs et convecteurs électriques, plinthes chauffantes électriques, panneaux radiants électriques, cassettes chauffantes électriques, aérothermes électriques, etc.).

Sont assimilés à un appareil de production-émission, les procédés de chauffage électriques par planchers ou plafonds chauffants ou tout autre procédé approuvé par la Commission centrale de sécurité.

§ 2. L'installation de ces appareils doit respecter les conditions suivantes :

a) Ces appareils ne doivent pas présenter de flammes ou éléments incandescents non protégés ni être susceptibles de projeter au-dehors des particules incandescentes ;

b) Les appareils ne doivent pas comporter de parties accessibles à une température supérieure à 100°C sans protection. Les parties accessibles d'un appareil sont celles situées à une hauteur au plus égale à 2,25 mètres au-dessus du sol et qui peuvent être touchées ;

c) Aucune matière ou matériau combustible non protégé ne doit se trouver à proximité des éléments constituant les appareils de production-émission susceptibles d'atteindre une température supérieure à 100° C.

Toute tenture ou tout élément flottant combustible doit être placé à une distance suffisante des appareils de façon à ne pas entrer en contact avec des parties susceptibles d'atteindre une température supérieure à 100° C.

d) Les appareils et leur canalisation d'alimentation ne peuvent en aucun cas être utilisés comme supports ou comme points d'accrochage ;

e) Les appareils de production-émission installés à l'intérieur des locaux et dégagements accessibles au public doivent être fixes.

CH 45 : APPAREILS ELECTRIQUES

L'installation d'appareils de production-émission électriques dans les établissements recevant du public est autorisée, sans limitation de puissance, dans les conditions fixées dans la suite du présent article et sous réserve des conditions particulières propres à chaque type d'établissement.

a) Les planchers chauffants doivent répondre aux prescriptions de sécurité contre l'incendie décrites dans la norme DTU P 52-302 (DTU 65-7) ou les avis techniques ou à la norme européenne correspondante, ou

à défaut de norme européenne correspondante, de toute autre norme, réglementation technique ou procédé ou mode de fabrication d'un Etat membre de l'Union européenne ou d'un Etat partie contractante à l'accord instituant l'Espace économique européen, assurant un niveau de sécurité reconnu comme équivalent, dont les références sont publiées au Journal officiel de la République française.

Les plafonds chauffants réalisés par des éléments constitués de films souples, de panneaux ou de modules doivent répondre aux exigences de sécurité contre l'incendie décrites dans les avis techniques.

b) Les panneaux radiants ou les cassettes ne sont admis que si la puissance utile installée ne dépasse pas 400 W/m2 de surface de local.

Les appareils présentant des éléments accessibles dont la température dépasse 100 °C doivent être installés à une hauteur, par rapport au sol, supérieure à 3 mètres et être éloignés des matières ou matériaux combustibles environnants. L'éloignement minimal est fixé comme suit :

1,25 m vers le bas ;
0,50 m vers le haut ;
0,60 m latéralement.

Ces distances sont mesurées à partir de l'élément dépassant 100°C. De plus, il y a lieu de prévoir la mise en place d'un isolant thermique sur le support de l'appareil et le matériel sur lequel il est fixé, lorsque ce matériau est combustible.

c) Les ventilo-convecteurs et climatiseurs qui, sans utilisation de conduits, traitent et diffusent l'air dans les seuls locaux où ils sont installés doivent respecter les dispositions de l'article CH 35 (§ 2).

CH 46 : APPAREILS A COMBUSTION

L'installation d'appareils de production-émission à combustion dans les établissements recevant du public est autorisée dans les conditions fixées dans la suite du présent règlement et sous réserve des dispositions particulières propres à chaque type d'établissement :

a) Dans un local accessible au public, la puissance utile de chaque appareil ou groupe d'appareils isolé doit être inférieure ou égale à 30 kW et la puissance utile totale installée inférieure ou égale à 70 kW.

Ces seuils ne concernent ni les aérothermes, ni les tubes rayonnants, ni les panneaux radiants à gaz, lesquels doivent être installés conformément aux règles définies aux articles CH 53 et CH 54.

b) Deux appareils ou groupe d'appareils sont considérés comme isolés s'ils sont séparés par une distance de 10 m au moins.

c) Les appareils de chauffage de terrasse à combustion sont assujettis uniquement aux dispositions de l'article CH 56.

CH 47 : LIMITES D'EMPLOI DES APPAREILS A COMBUSTION

L'installation d'appareils de production-émission à combustion est interdite dans les locaux dépourvus d'ouvrant donnant directement sur l'extérieur.

Les locaux, où sont installés ces appareils, doivent être munis d'un système de ventilation permettant d'apporter la quantité d'air nécessaire au bon fonctionnement des appareils.

Pour les appareils à gaz, la quantité d'air nécessaire au bon fonctionnement des appareils raccordés ou non raccordés doit être au moins égale aux valeurs fixées à l'article GZ 21.

Les dispositions du présent article ne sont pas applicables aux appareils à circuit étanche.

CH 48 : REGLES D'INSTALLATION DES APPAREILS A COMBUSTION

§ 1. Les appareils de production-émission à combustion doivent être isolés des parties inflammables voisines par un espace libre d'au moins 0,50 mètre. Cette distance peut être réduite à 0,25 mètre si ces parties inflammables sont protégées par un écran isolant M 0 fixé au moyen de pattes ou de taquets laissant un espace d'au moins 5 centimètres permettant la libre circulation de l'air.

§ 2. Toutes dispositions doivent être prises pour éviter la manoeuvre intempestive des robinets de commande des appareils de production-émission à combustibles liquides ou gazeux, que ces robinets soient incorporés ou non auxdits appareils.

§ 3. En cas d'utilisation d'appareils de production-émission à combustible solide, le sol doit être constitué de matériaux incombustibles ou revêtu de matériaux de catégorie M0.

Ce dispositif de protection doit s'étendre sur une distance de 0,30 mètre en avant et de chaque côté de la porte du cendrier.

§ 4. Les appareils de production-émission à combustion, à l'exception des panneaux radiants, sont raccordés à des conduits d'évacuation des produits de la combustion.

CH 49 : COMBUSTIBLE

§ 1. Le stockage du combustible nécessaire au fonctionnement des appareils doit être effectué dans les conditions prévues aux articles CH 13 à CH 16.

§ 2. Aucune réserve de combustible liquide ou gazeux n'est admise dans les locaux et dégagements accessibles au public.

CH 50 : CONDUITS DE RACCORDEMENT

§ 1. Les conduits de raccordement destinés à l'évacuation des produits de combustion des appareils de production-émission à combustion, doivent être apparents dans toutes leurs parties. Ils doivent être en métal ou tout autre matériau incombustible, et être éloignés de toute matière inflammable, aussi bien à l'intérieur qu'à l'extérieur de la construction, par un espace libre d'au moins 0,50 mètre.

Cette distance peut être réduite à 0,25 mètre si ces parties inflammables sont protégées par un écran isolant de catégorie M0 fixé au moyen de pattes ou de taquets laissant un vide d'au moins 5 centimètres permettant la libre circulation de l'air.

Ces conduits ne doivent pas pénétrer dans un local autre que celui où est établi le foyer qu'ils desservent. Cette interdiction vise en particulier la traversée des combles, greniers, etc.

§ 2. Le raccord au conduit de fumée fixe doit être bien luté. Un tampon ou dispositif de ramonage doit être placé immédiatement au-dessous du raccord. Le conduit doit être obturé immédiatement au-dessous du tampon.

§ 3. Il est interdit de placer des clés ou registres de réglage sur les conduits, carneaux ou tuyaux de raccordement des appareils. Ceci ne concerne pas les dispositifs automatiques de régulation de tirage.

§ 4. Les dispositifs d'alimentation en air et d'évacuation des produits de combustion des appareils à circuit étanche doivent être conformes aux dispositions de l'article GZ 25 (§ 5).

CH 51 : EVACUATION DES PRODUITS DE COMBUSTION

§ 1. Les conduits de fumée desservant les appareils de production-émission doivent être réalisés conformément aux dispositions de l'arrêté relatif aux conduits de fumée desservant les logements et pour les appareils utilisant des combustibles gazeux, à celles de l'article GZ 25.

§ 2. Il est formellement interdit de pratiquer une ouverture en un point quelconque d'un conduit de fumée desservant un foyer, sauf s'il s'agit d'un régulateur de dépression permettant de réduire le tirage. Ces dispositifs ne peuvent être installés que dans la pièce même où se trouve le foyer et le plus près possible de la base de la cheminée. Des dispositions spéciales doivent être prises pour éviter les refoulements. Les régulateurs de dépression doivent être tenus d'une manière permanente en bon état de fonctionnement.

§ 3. Si l'évacuation des fumées est obtenue par un dispositif mécanique, l'arrêt de ce dispositif doit entraîner la mise en sécurité de l'appareil.

CH 52 : APPAREILS A COMBUSTIBLE LIQUIDE

§ 1. Sauf dérogation prévue au § 6 ci-après, le réservoir doit faire corps avec l'appareil.

§ 2. La capacité du réservoir, prévu au § 1 ci-dessus, doit être suffisante pour assurer le fonctionnement de l'appareil desservi pendant dix heures de marche continue, sans remplissage, avec un maximum de trente litres. Toutes dispositions doivent être prises, tant à la construction que lors du montage, pour qu'en aucun point du circuit extérieur à l'appareil (réservoir et tuyauterie d'alimentation), la température du liquide ne dépasse 50° C.

§ 3. Dans le cas de fuite ou de débordement, le combustible liquide doit pouvoir être recueilli dans un bac de contenance au moins égale à celle du réservoir, placé à la partie inférieure de l'appareil.

§ 4. Le remplissage du réservoir ne doit jamais s'effectuer au cours du fonctionnement de l'appareil. Cette interdiction doit être rappelée à proximité de l'appareil.

§ 5. Dans chaque local équipé d'un ou plusieurs appareils utilisant un combustible liquide, doit être placé un extincteur portatif de classe 21 B au moins, à proximité de l'accès principal, avec un maximum de deux appareils par niveau.

§ 6. Les installations comportant une distribution de combustible liquide à plusieurs appareils indépendants à partir d'un réservoir ne répondant pas aux prescriptions du paragraphe 1 du présent article doivent faire l'objet d'une autorisation délivrée par l'autorité responsable, après avis de la commission de sécurité. En tout état de cause, ce réservoir dont la contenance maximum ne peut dépasser deux cents litres, doit être placé dans un local non accessible au public et relié aux appareils par une canalisation métallique.

CH 53 : AEROTHERMES, TUBES RAYONNANTS ET PANNEAUX RADIANTS A GAZ

L'installation des aérothermes, des tubes rayonnants et des panneaux radiants à gaz doit répondre aux exigences suivantes :

a) Aérothermes à gaz.

Les aérothermes à gaz sont admis si :
- la puissance utile de chaque aérotherme est limitée à 35 kW ;
- la puissance utile d'un groupe d'aérothermes isolé au sens du b de l'article CH 46 est inférieure ou égale à 70 kW.

Un aérotherme doit être raccordé :

- soit à un conduit répondant aux dispositions de l'article CH 51 ;
- soit à un dispositif d'évacuation des produits de combustion réalisé conformément à la notice d'installation fournie avec l'appareil.

b) Tubes rayonnants à gaz.

Les tubes rayonnants ne sont admis que si la puissance utile installée ne dépasse pas 400 W par mètre carré de surface de local.

Ils ne peuvent chauffer que le local dans lequel ils sont installés. Ils fonctionnent toujours en dépression. La puissance utile de chaque brûleur est limitée à 70 kW.

Un tube rayonnant monobloc ou multibrûleur doit être raccordé :

- soit à un conduit répondant aux dispositions de l'article CH 51 ;
- soit à un dispositif d'évacuation des produits de combustion réalisé conformément à la notice d'installation fournie avec l'appareil.

L'évacuation des produits de la combustion de plusieurs tubes rayonnants monoblocs, réalisée par un réseau collectif raccordé à un ventilateur d'extraction placé éventuellement dans un local technique contigu au local chauffé, doit posséder les caractéristiques suivantes :

- le conduit collecteur doit être en matériau classé M0 ;

- un dispositif à sécurité positive doit produire automatiquement l'arrêt des brûleurs en cas de dysfonctionnement du système d'extraction collectif.

c) Panneaux radiants à gaz.

Les panneaux radiants ne sont admis que si la puissance utile installée ne dépasse pas 400 W/m2 de surface de local.

Les groupements de panneaux radiants assemblés en usine (tels que les lustres) constituent un seul appareil et doivent :

- faire l'objet d'un marquage CE tel que prévu à l'article GZ 26 ;
- être alimentés par une canalisation unique de gaz jusqu'au robinet de commande de l'appareil.

Dans le cas de groupement d'appareils non assemblés en usine, le marquage CE peut ne concerner que chaque panneau et non le groupement, à condition que la notice d'installation desdits panneaux, approuvée lors du marquage CE, fixe très explicitement les conditions de regroupement des panneaux ;

d) Aérothermes, tubes et panneaux.

Les appareils présentant des éléments accessibles dont la température dépasse 100 °C doivent être installés à une hauteur, par rapport au sol, supérieure à 3 mètres et être éloignés des matières ou matériaux combustibles environnants. L'éloignement minimal est fixé comme suit :

1,25 m vers le bas ;
0,50 m vers le haut ;
0,60 m latéralement.

Ces distances sont mesurées à partir de l'élément dépassant 100 °C. De plus, il y a lieu de prévoir la mise en place d'un isolant thermique sur le support de l'appareil et le matériel sur lequel il est fixé, lorsque ce matériau est combustible.

CH 54 : SYSTEME DE CHAUFFAGE PAR TUBES RAYONNANTS A GENERATION CENTRALISEE

§ 1. Définition.

Un système de chauffage par tubes rayonnants à génération centralisée est un système comportant un générateur de chaleur dont la puissance utile est supérieure à 70 kW.

§ 2. Règles d'installation :

a) L'installation d'un tel système est autorisée à l'intérieur des locaux recevant du public à condition de respecter les dispositions suivantes :

- le système ne dessert qu'un seul local ;
- les tubes sont installés dans les conditions précisées aux articles CH 44, paragraphe 2 CH 46 et CH 53 d ;

- le générateur se trouve à l'extérieur du local recevant du public et il est installé dans les conditions prévues ci-après

b) Le générateur est installé :

- soit dans un local adjacent réservé à cet usage exclusif et répondant aux conditions prévues à l'article CH 5, paragraphe 1 ; toutefois, il n'est pas exigé de clapet coupe-feu à l'intérieur des tubes ;
- soit directement en console sur une paroi verticale extérieure au bâtiment.

Dans ce dernier cas, la paroi doit, sur toute sa hauteur et sur une largeur dépassant les dimensions de l'appareil au minimum de 1 mètre de part et d'autre, présenter des critères de stabilité au feu et d'isolement thermique de degré deux heures, à l'exception de l'ouverture strictement nécessaire au passage des tubes.

Le générateur se trouve à une distance, en projection horizontale, de 10 mètres par rapport aux zones accessibles au public et être placé à une hauteur minimale de 3 mètres du sol environnant ;

c) A l'intérieur du local chauffé, le circuit des tubes rayonnants est toujours en dépression relative par rapport audit local.

d) Un dispositif à sécurité positive doit produire automatiquement l'arrêt du brûleur dès lors que cette pression devient supérieure à celle du local chauffé.

e) Une prise de pression doit être mise en place pour vérifier cette dépression lors de la mise en service et des entretiens périodiques.

§ 3. Les systèmes à tubes rayonnants doivent également respecter les dispositions des articles CH 57 et CH 58 ainsi que les articles GZ du règlement de sécurité.

CH 55 : CHEMINEES A FOYER OUVERT OU FERME ET INSERTS

§ 1. Lorsque les dispositions particulières à un type d'établissement le prévoient et, après avis de la commission de sécurité, il peut être installé :

- des cheminées à foyer ouvert ou fermé et des inserts ;
- des appareils à effet décoratif de combustion utilisant les combustibles gazeux, de puissance utile unitaire de 20 kW maximum, disposés dans une cheminée à foyer ouvert.

§ 2. L'installation de ces cheminées doit respecter les dispositions des normes NF P 51-202, NF P 51-203 et NF P 51-204 ou aux normes européennes correspondantes, ou à défaut de norme européenne correspondante, de toute autre norme, réglementation technique ou procédé ou mode de fabrication d'un Etat membre de l'Union européenne ou d'un Etat partie contractante à l'accord instituant l'Espace économique européen, assurant un niveau de sécurité reconnu comme équivalent, dont les références sont publiées au Journal officiel de la République française, ainsi que celles des articles CH 48, CH 49 et CH 51.

CH 56 : APPAREILS DE CHAUFFAGE DE TERRASSE

L'installation et l'utilisation d'appareils de chauffage de terrasse fixes ou mobiles à combustion, intégrant ou non un récipient de GPL ne peuvent être réalisées que dans les conditions énoncées dans le présent article, en dérogation aux articles CH 44, CH 46 à CH 52.

1. Les appareils de chauffage visés au présent article ne peuvent être admis en fonctionnement que sur des terrasses situées en plein air ou des terrasses à l'air libre, comportant une ou des ouvertures permanentes d'une surface minimale totalisant au moins 50 % de la surface de la plus grande façade.

2. Ces appareils sont conçus, fabriqués et mis sur le marché conformément aux dispositions de l'arrêté du 12 août 1991 modifié portant application de la directive 90/396/CEE relative aux appareils à gaz.

3. Les appareils doivent être installés et entretenus conformément aux notices d'installation et d'utilisation du fabricant et utilisés conformément à leur destination.

4. La puissance de chaque appareil est limitée à 15 kW. Le nombre d'appareils est limité à 10 par terrasse. La puissance surfacique installée ne doit pas dépasser 1 kW/m2 de terrasse.

5. Nonobstant le respect des instructions du fabricant en la matière, lorsque l'appareil est en fonctionnement, aucune de ses parties susceptibles d'être portées à une température supérieure à 100°C ne devra se trouver à proximité d'une matière ou d'un matériau combustible non protégé en tenant compte des distances d'éloignement minimales suivantes : 0,50 mètre vers le haut, 0,60 mètre latéralement et 1,25 mètre vers le bas.

Ces distances s'appliquent en particulier à toute tenture ou tout élément flottant, quelle que soit la position qu'il peut prendre. L'accès aux parties actives du brûleur situées à une hauteur inférieure à 2 mètres doit être protégé par une grille ou un dispositif analogue.

6. Les appareils et leurs canalisations d'alimentation ne doivent pas être utilisés comme points d'accrochage.

7. Chaque brûleur doit disposer d'un dispositif de coupure de l'alimentation en combustible. Pour les appareils qui incorporent un récipient de GPL le robinet du récipient, s'il est facilement accessible, peut tenir lieu de dispositif de coupure.

8. Chaque terrasse équipée d'un réseau de canalisations fixe, pour l'alimentation en combustible, doit comporter une vanne manuelle, facilement accessible et bien repérée, permettant la coupure de l'alimentation de l'ensemble des appareils raccordés.

9. Les appareils mobiles ou leurs systèmes d'alimentation en énergie doivent être équipés d'un dispositif de sécurité interrompant leur fonctionnement en cas de basculement.

10. Cas particulier des appareils intégrant un récipient de GPL.

En dehors des heures d'exploitation de l'établissement, les appareils et les récipients de GPL peuvent être stockés dans les conditions de l'article GZ 7. A défaut, ils peuvent être stockés sur la terrasse elle-même, à condition d'être positionnés à plus de 3 mètres, en distance horizontale d'un tiers.

SECTION 9 - ENTRETIEN ET VERIFICATION

CH 57 : ENTRETIEN

Les installations doivent être entretenues régulièrement et maintenues en bon état de fonctionnement.

En particulier, les conduits de fumée, les cheminées et tous les appareils doivent être ramonés et nettoyés une fois par an.

CH 58 : VERIFICATIONS TECHNIQUES

§ 1. Les installations doivent être vérifiées, y compris leur fonctionnement, dans les conditions prévues à la section II du chapitre Ier du présent titre.

§ 2. Les vérifications périodiques doivent avoir lieu tous les ans et concernent :

- les installations de production de chaleur ou de froid visées aux sections II, V et VI du présent chapitre ;
- le stockage des combustibles visé à la section III ;
- les installations de traitement d'air et de ventilation visées à la section VII ;
- les appareils de production-émission de chaleur à combustion visés à la section VIII.

Elles ont pour objet de s'assurer :

- de l'état apparent d'entretien et de maintenance des installations et appareils ;
- des conditions de ventilation des locaux contenant des appareils à combustion ;
- des conditions d'évacuation des produits de la combustion ;
- du fonctionnement des clapets coupe-feu installés sur les circuits aérauliques ;
- de la signalisation des dispositifs de sécurité ;
- de la manoeuvre des organes de coupure d'alimentation en combustible ;
- du fonctionnement des dispositifs asservissant l'alimentation en combustible à un système de sécurité ;
- du réglage des détendeurs de gaz ;
- de l'étanchéité des canalisations d'alimentation en combustibles liquides ou gazeux, et en fluide frigorigène.

CHAPITRE 6

INSTALLATIONS AUX GAZ COMBUSTIBLES ET AUX HYDROCARBURES LIQUEFIES

RÉGLEMENTATION EN LIGNE SUR :

WWW.PREVENTIONNISTE.COM

PREVENTIONNISTE
ZI DE LA TOUR
7, AVENUE DE LA TOUR 03200 ABREST
TEL 04 70 31 18 33 FAX : 01 34 29 59 86

2ÈME EDITION - JANVIER 2010

CHAPITRE 6 - INSTALLATIONS AUX GAZ COMBUSTIBLES ET AUX HYDROCARBURES LIQUEFIES

SECTION 1 - GENERALITES

GZ 1 : Domaine d'application
GZ 2 : Dispositions générales complémentaires
GZ 3 : Documents à fournir

SECTION 2 - STOCKAGE D'HYDROCARBURES LIQUEFIES (BUTANE ET PROPANE COMMERCIAUX)

GZ 4 : Types de stockages
GZ 5 : Généralités
GZ 6 : Règles d'implantation des stockages
GZ 7 : Règles particulières pour le stockage des bouteilles de propane commercial
GZ 8 : Règles particulières pour le stockage des bouteilles de butane commercial
GZ 9 : Article abrogé

SECTION 3 - DISPOSITIFS DE DETENTE ET DE COMPTAGE

GZ 10 : Emplacements des détendeurs
GZ 11 : Emplacement des compteurs

SECTION 4 - CONDUITES, ORGANES DE COUPURE ET DE DETENTE

GZ 12 : Conformité et mise en œuvre des matériels a gaz
GZ 13 : Restrictions au passage des canalisations dans le bâtiment
GZ 14 : Organes de coupure extérieurs aux bâtiments
GZ 15 : Organes de coupure des locaux d'utilisation
GZ 16 : Desserte en gaz des différents niveaux d'un bâtiment
GZ 17 : Conditions d'installation des tuyauteries autre que les conduites montantes
GZ 18 : Raccordement en gaz des appareils d'utilisation
GZ 19 : Essais

SECTION 5 - AERATION ET VENTILATION DES LOCAUX, EVACUATION DE PRODUITS DE LA COMBUSTION

GZ 20 : Définitions
GZ 21 - Ventilation et aération des locaux contenant des appareils de type a ou b
GZ 22 : Dispositions complémentaires applicables a l'installation des appareils de type a
GZ 23 : Dispositions relatives aux appareils de type c
GZ 24 : Dispositions complémentaires a l'utilisation des hydrocarbures liquéfies dans les locaux enterrés
GZ 25 : Evacuation des produits de la combustion des appareils du type b

SECTION 6 - APPAREILS D'UTILISATION

GZ 26 : Conformité des appareils a gaz

SECTION 7 - CONFORMITE, ENTRETIEN ET VERIFICATION DES INSTALLATIONS DE GAZ

GZ 27 : Certificat de conformité
GZ 28 : Mise en gaz et utilisation
GZ 29 : Entretien
GZ 30 : Vérifications techniques

SECTION 1 - GENERALITES

GZ 1 : DOMAINE D'APPLICATION

§ 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables à toutes les installations utilisant, comme combustible gazeux, soit celui provenant d'un réseau de distribution, soit celui provenant de récipients d'hydrocarbures liquéfiés (gaz de pétrole liquéfiés).

Pour l'application du présent règlement, tout mélange d'hydrocarbures liquéfiés dont la pression de vapeur excède 10 bars à 50° C est assimilé au propane commercial.

§ 2. Sont considérées comme distributeurs, au sens du présent règlement, les entreprises visées à l'article 3 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation.

GZ 2 : DISPOSITIONS GENERALES COMPLEMENTAIRES

Les dispositions générales complémentaires applicables aux installations de chauffage, de réfrigération et de climatisation sont mentionnées au chapitre V (articles CH) du présent titre.

Les dispositions générales complémentaires applicables aux installations de cuisson sont mentionnées au chapitre X (article GC) du présent titre.

GZ 3 : DOCUMENTS A FOURNIR

§ 1. Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2), comprennent :

- les plans de l'installation indiquant l'implantation du stockage éventuel ;
- le tracé des conduites de gaz ;
- l'emplacement des organes de détente et de coupure ;
- les types d'appareils utilisés et leur puissance ;
- l'emplacement des conduits d'évacuation des produits de combustion et des dispositifs de ventilation et d'aération.

§ 2. Les plans correspondant aux installations qui doivent être remises au distributeur de gaz aux termes des textes réglementaires ou de conventions particulières lui imposant d'en assurer l'exploitation et l'entretien doivent être présentés dans tous les cas pour approbation au distributeur par le chef d'établissement ou le maître d'ouvrage avant d'être soumis à la commission de sécurité.

A l'achèvement des travaux et au plus tard avant la date d'ouverture au public, une copie des plans de récolement des installations visées à l'alinéa précédent doit être fournie au distributeur.

SECTION 2 - STOCKAGE D'HYDROCARBURES LIQUEFIES (BUTANE ET PROPANE COMMERCIAUX)

GZ 4 : TYPES DE STOCKAGES

§ 1. Les stockages d'hydrocarbures liquéfiés, destinés à l'établissement, en utilisation ou non, qu'ils soient constitués de récipients fixes ou de récipients mobiles tels que définis au § 2 ci-après, doivent être aménagés conformément aux dispositions de la présente section.

§ 2. On entend par :

- récipients mobiles (bouteilles ou conteneurs) : les récipients dont l'emplissage est effectué en dehors de leur emplacement de stockage dans des dépôts spécialisés.

Cette catégorie de récipients comprend, d'une part, les bouteilles, qui peuvent être déplacées manuellement et, d'autre part, les conteneurs qui ne peuvent être déplacés qu'à l'aide d'un engin de manutention ;

- récipients fixes (réservoirs) : les récipients disposant d'organes de sécurité et dont l'emplissage s'effectue sur le lieu même de leur implantation à partir d'engins ravitailleurs spécialisés.

GZ 5 : GENERALITES

§ 1. L'accès au local ou à l'emplacement de stockage doit être facile et à l'écart des dégagements accessibles au public.

§ 2. Les récipients mobiles ne doivent pas être placés dans des conditions susceptibles de les porter à une température dépassant 50 °C. Toute disposition doit être prise pour permettre l'évacuation rapide des bouteilles, pleines ou vides, en cas d'incendie à proximité.

§ 3. Le changement et le raccordement des récipients doivent s'effectuer hors de la présence du public.

§ 4. En attendant leur enlèvement et lorsqu'elles sont déconnectées de l'installation de distribution, les bouteilles vides doivent être placées, robinet fermé, à l'extérieur des bâtiments.

GZ 6 : REGLES D'IMPLANTATION DES STOCKAGES

§ 1. En fonction de leur capacité globale (somme des capacités nominales des récipients), les stockages d'hydrocarbures liquéfiés en récipients fixes ou conteneurs doivent être réalisés conformément aux conditions techniques minimales prévues par :

- l'arrêté du 9 novembre 1972 modifié relatif aux règles d'aménagement et d'exploitation des dépôts d'hydrocarbures liquéfiés lorsque la contenance globale du dépôt est supérieure ou égale à 50 tonnes pour les dépôts en récipients fixes et les conteneurs ;

- l'arrêté-type 211 (nouvelle rubrique 1412) relatif aux dépôts de gaz combustibles liquéfiés, pris en application de la loi relative aux installations classées pour la protection de l'environnement, lorsque la contenance globale du dépôt est supérieure à 6 tonnes et inférieure à 50 tonnes pour les dépôts en récipients fixes et les conteneurs ;
- l'arrêté du 30 juillet 1979 modifié relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux stockages fixes d'hydrocarbures liquéfiés non soumis à la législation des installations classées ou des établissements recevant du public pour les stockages fixes composés de réservoirs ou de conteneurs dont la contenance globale est inférieure ou égale à 6 tonnes.

§ 2. La capacité globale du stockage, en bouteilles, doit être limitée, par établissement recevant du public, à la somme des capacités nominales des bouteilles suivante :

- 1 400 kilogrammes pour le propane ;
- 520 kilogrammes pour le butane.

Il doit être aménagé conformément aux dispositions suivantes :

- article GZ 7, lorsqu'il s'agit d'un stockage de bouteilles de propane dont la capacité globale est inférieure ou égale à 1 400 kilogrammes ;
- article GZ 8, lorsqu'il s'agit d'un stockage de bouteilles de butane dont la capacité globale est inférieure ou égale à 520 kilogrammes.

GZ 7 : REGLES PARTICULIERES POUR LE STOCKAGE DES BOUTEILLES DE PROPANE COMMERCIAL

§ 1. Les bouteilles de propane commercial, branchées ou non, doivent être installées selon l'une des dispositions suivantes :

- à l'extérieur des bâtiments accessibles au public : en plein air, dans un abri ou dans tout autre local ; toutefois les toitures des bâtiments accessibles au public ne peuvent être utilisées ;
- en niche ou dans un local du bâtiment accessible au public, à condition que ce local ouvre directement et exclusivement sur l'extérieur et soit isolé des autres locaux par des parois coupe-feu de degré une heure réalisées en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0 ;
- dans un local contigu au bâtiment accessible au public n'ouvrant que sur l'extérieur et séparé de celui-ci par des murs coupe-feu de degré une heure réalisés en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0 ; la toiture du local doit être réalisée en matériaux légers classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0.

Sauf dérogation prévue dans le règlement de sécurité, les bouteilles stockées en extérieur doivent être placées hors des zones accessibles au public.

Le sol du local ou de l'emplacement du stockage doit être horizontal et réalisé en matériaux classés en catégorie M0 ou A2fl-s1.

L'emplacement du stockage ne doit condamner ni porte, ni fenêtre, ni passage de personnes ou de véhicules, ne comporter aucun feu nu et être maintenu en bon état de propreté.

§ 2. Les locaux de stockage qui n'ont pas une face ouverte sur l'extérieur doivent comporter au moins deux orifices de ventilation donnant directement sur l'extérieur, l'un en position haute, l'autre en position basse, chacun ayant une surface minimale de :

- 4 décimètres carrés si la capacité du dépôt est inférieure ou égale à 520 kilogrammes ;
- 12 décimètres carrés si la capacité du dépôt est supérieure à 520 kilogrammes.

Ces surfaces peuvent être réparties sur plusieurs orifices situés ou non sur la même paroi.

§ 3. Les parois des bouteilles doivent être situées à une distance d'au moins 3 mètres lorsque la quantité stockée est égale ou inférieure à 520 kilogrammes et à une distance d'au moins 5 mètres lorsque la quantité stockée est supérieure à 520 kilogrammes :

- des baies des locaux où le public a accès, ou contenant des feux nus ;
- de tout appareillage électrique susceptible de produire des étincelles ;
- des propriétés appartenant à des tiers ou de la voie publique ;
- de tout point bas et des bouches d'égout non protégées par un siphon ;
- de tout dépôt de matière combustible et de tout feu nu.

Dans tous les cas visés ci-dessus, ces distances peuvent être réduites à 1,50 mètre si un mur de protection, en maçonnerie pleine de 0,10 mètre d'épaisseur au moins, sépare les bouteilles des immeubles, appareils ou emplacements visés dans ces différents cas et dépasse de 0,50 mètre la partie supérieure des bouteilles.

De même, ces distances ne sont pas exigées vis-à-vis des propriétés des tiers ou de la voie publique si, entre ces emplacements et le stockage, est interposé un mur plein, mitoyen ou non, de même caractéristique et dont la hauteur est d'au moins 2 mètres.

Dans les cas visés aux deux alinéas précédents, la longueur du mur doit être telle que la distance de 3 mètres dans le premier cas, ou de 5 mètres dans le second, soit toujours respectée en contournant ledit mur.

§ 4. Par dérogation aux trois paragraphes précédents, des appareils de chauffage de terrasse (conformes à l'article CH 56) comportant une bouteille intégrée et leur bouteille de réserve peuvent être rangés en période de non-utilisation dans un local situé à l'intérieur de l'établissement sous réserve du respect des dispositions suivantes :

- le stockage en sous-sol est interdit ;
- la quantité totale de gaz ne doit pas dépasser une bouteille de réserve par appareil de l'établissement et ne pas excéder 130 kilogrammes ;
- le local doit être accessible de plain-pied ;
- le local, destiné uniquement à cet usage, doit comporter un plancher haut et des parois verticales de degré coupe-feu 1 heure. La communication éventuelle avec l'intérieur du bâtiment ne peut s'effectuer que par une porte coupe-feu de degré 1 heure munie d'un ferme-porte ;
- il doit comporter au moins deux orifices de ventilation donnant sur l'extérieur, l'un en position haute, l'autre en position basse, chacun ayant une surface minimale de 2 décimètres carrés ;
- le sol du local ou de l'emplacement du stockage doit être horizontal et en matériaux classés en catégorie M0 ou A2fl-sl ;
- l'emplacement du stockage ne doit pas condamner le passage de personnes ou de véhicules. Il ne doit comporter aucun feu nu et doit être maintenu en bon état de propreté ;

- l’indication « Local Stockage Gaz » doit être apposée de façon bien visible sur l’extérieur de la porte d’accès.

GZ 8 : REGLES PARTICULIERES POUR LE STOCKAGE DES BOUTEILLES DE BUTANE COMMERCIAL

§ 1. Le stockage des bouteilles de butane commercial non branchées doit être réalisé dans les conditions définies à l’article GZ 7 concernant le stockage des bouteilles de propane.

§ 2. Sauf dérogation prévue dans le règlement de sécurité, les bouteilles de butane commercial branchées doivent être placées hors des zones et des locaux accessibles au public ainsi que des locaux présentant des risques particuliers d’incendie.

§ 3. Les bouteilles de butane en utilisation doivent toujours être placées debout.

§ 4. Tout espace clos (placard, meuble sous évier,...) servant au logement de bouteilles branchées doit être muni à la base et à la partie supérieure d’orifices de ventilation, conçus de manière à ne pas être obstrués, donnant sur l’extérieur ou sur un local lui-même ventilé.

§ 5. Tout local destiné à recevoir des récipients de butane commercial branchés et ne renfermant pas d’appareils d’utilisation doit comporter un orifice d’amenée d’air en partie basse et un orifice de sortie d’air en partie haute, chacun d’au moins 0,5 décimètre carré de section, ouverts en permanence sur l’extérieur. Ce local, classé à risques courants jusqu’à 4 bouteilles (capacités globales inférieures ou égales à 52 kilogrammes) et à risques moyens au-delà, doit être maintenu en bon état de propreté et ne contenir aucun dépôt de matières pouvant s’enflammer facilement.

ARTICLE GZ 9 : ARTICLE ABROGE

SECTION 3 : DISPOSITIFS DE DETENTE ET DE COMPTAGE

GZ 10 : EMPLACEMENTS DES DETENDEURS

§ 1. La pression maximale effective de distribution du gaz à l'intérieur d'un bâtiment ne doit pas excéder 4 bars en situation normale d'exploitation, sauf dans le local spécifique gaz mentionné au paragraphe 2 ci-après.

Lorsqu'un bâtiment est alimenté à partir d'un récipient de propane commercial, l'installation doit comporter, immédiatement à l'aval du détendeur de première détente, un limiteur de pression ou un second détendeur limitant la pression du gaz à 1,75 bar.

§ 2. Les détendeurs isolés ou groupés en batterie et les blocs de détente doivent être accessibles de l'extérieur sans communication avec l'intérieur du bâtiment.

Ils sont installés dans l'une des conditions suivantes :

- à l'extérieur du bâtiment :
- en coffret ou armoire ;
- en niche réalisée dans le mur extérieur du bâtiment ;
- dans un local spécifique gaz, un passage, un abri ou une galerie technique contigus ou extérieurs au bâtiment et largement ouverts en permanence sur l'extérieur ;
- sous dalle hors des bâtiments à condition qu'une ventilation à l'air libre soit prévue.

Les parois des niches ou celles des locaux réservés à l'implantation des matériels de détente doivent être réalisées en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0 et être conçues de telle sorte que le degré éventuellement imposé pour la résistance au feu de la paroi du bâtiment soit respecté.

§ 3. Par dérogation aux dispositions du paragraphe précédent, des détendeurs isolés ou groupés en batterie peuvent être installés dans :

- une cuisine collective ;
- une chaufferie visée à l'article CH 5 ;
- un local visé à l'article CH 6 ;
- tout local d'utilisation du gaz sauf dispositions contraires prévues dans le présent règlement, à condition qu'ils ne desservent que les appareils à gaz situés respectivement dans cette cuisine, cette chaufferie ou ces locaux.

En chaufferie, la moyenne des débits calorifiques nominaux des chaudières desservies par des détendeurs isolés ou groupés en batterie ne doit pas dépasser 280 kW.

§ 4. Lorsque l'installation comporte plusieurs niveaux successifs de détente :

a) La première détente doit être réalisée :

- lorsque le bâtiment est alimenté à partir d'un récipient de propane commercial, dans les conditions du paragraphe 2 ci-dessus ;

- lorsque le bâtiment est alimenté à partir d'un réseau, dans les conditions du paragraphe 2 ou du paragraphe 3 ci-dessus.

b) Les autres appareils de détente doivent être installés, dans l'une des conditions suivantes :

- selon le paragraphe 2 ou le paragraphe 3 ci-dessus ;
- dans les gaines de conduites montantes visées à l'article GZ 16 ;
- dans un local technique exclusivement réservé aux appareils de détente et/ou de comptage visé au paragraphe 5 ci-après ;
- dans un placard technique visé au paragraphe 6 ci-après.

§ 5. Le local technique visé au b du paragraphe 4 ci-dessus doit être exclusivement réservé aux matériels à gaz et ne doit pas servir de dépôt.

Les parois du local doivent être réalisées en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0, correctement jointoyées ou enduites sur leur face intérieure.

Le local doit être fermé par une porte pleine à huisserie avec ouvrant développant à l'extérieur et débouchant soit sur une circulation horizontale accessible ou non au public dans les conditions du paragraphe 3 de l'article CO 45, soit directement sur l'extérieur. La porte doit être maintenue fermée par un dispositif manoeuvrable de l'intérieur par une poignée permanente et de l'extérieur par une clé amovible. Le local est ventilé :

- par un orifice d'amenée d'air de 100 centimètres carrés en partie basse donnant sur un espace ventilé ;
- par un orifice d'évacuation d'air de 100 centimètres carrés en partie haute donnant sur l'extérieur, soit directement, soit par un conduit réalisé en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-sl, d0.

§ 6. Le placard technique visé au b du paragraphe 4 ci-dessus peut être implanté dans une circulation horizontale accessible ou non au public, sous réserve du respect des dispositions de l'article CO 37.

Ce placard, réservé exclusivement aux matériels à gaz, doit répondre aux conditions suivantes :

- ses dimensions ne permettent pas d'y séjourner porte fermée ;
- il est réalisé, à l'exception des portes, en matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s2, d0 ;
- il comporte un orifice d'amenée d'air de 100 centimètres carrés en partie basse donnant sur un espace ventilé ;
- il comporte un orifice d'évacuation d'air de 100 centimètres carrés en partie haute donnant sur l'extérieur, soit directement, soit par un conduit réalisé en matériaux classés en catégorie M0 ou en classe A2-sl, d0.

§ 7. Un appareil de détente situé dans un local d'utilisation ne peut pas desservir d'autres appareils situés dans d'autres locaux.

ARTICLE GZ 11 : EMPLACEMENT DES COMPTEURS

Les compteurs doivent être installés dans les mêmes conditions que les appareils de détente visés au b du paragraphe 4 de l'article GZ 10. Sauf dérogation dans la suite du présent règlement, ils ne peuvent pas être installés dans des locaux accessibles au public.

SECTION 4 - CONDUITES, ORGANES DE COUPURE ET DE DETENTE

GZ 12 : CONFORMITE ET MISE EN OEUVRE DES MATERIELS A GAZ

§ 1. Sont principalement visés par ces dispositions les tubes, les organes de coupure, les détendeurs ainsi que les modes et matériaux d'assemblage (procédés de soudage notamment).

Les matériels à gaz doivent, chacun en ce qui le concerne, répondre à l'une des dispositions suivantes :

- être conformes aux normes ou, à défaut, aux spécifications figurant en annexe des arrêtés ministériels du 4 mars 1996 modifiés portant codification des règles de conformité des matériels à gaz aux normes les concernant lorsqu'ils sont situés à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances ainsi que dans les caravanes, autocaravanes et fourgons aménagés, et du 15 juillet 1980 modifié rendant obligatoires des spécifications techniques relatives à la réalisation et à la mise en oeuvre des canalisations de gaz à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances pris en application du décret du 23 mai 1962, fixant les règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustible ;
- être conformes à toute autre norme ou spécification technique nationale d'un Etat membre de l'Union européenne ou de tout autre Etat partie à l'accord instituant l'espace économique européen, reconnue équivalente par le ministre chargé de la sécurité du gaz ;
- avoir fait l'objet d'un agrément préalable donné par le ministre chargé de la sécurité du gaz ;
- bénéficier d'une marque de qualité reconnue par le ministre chargé de la sécurité du gaz ;
- être autorisés par le ministre chargé de la sécurité du gaz, en l'absence de telles normes ou spécifications techniques.

§ 2. Les assemblages des tubes en cuivre par brasage capillaire doivent être réalisés exclusivement par raccords préfabriqués conformes à la spécification ATG B.524-2. Toute exécution de piquage direct ou emboîture réalisée sur chantier est interdite.

Toutefois, l'utilisation d'éléments préfabriqués, comportant des emboîtures et piquages directs réalisés en usine, est admise s'ils répondent aux prescriptions correspondantes de la spécification ATG B.600.

L'usage de la brasure tendre (température de fusion inférieure à 450 °C) est interdite.

L'emploi de tubes de cuivre pour la réalisation de canalisations alimentées à une pression supérieure à 400 mbar et d'un diamètre extérieur supérieur à 28 mm est interdit.

§ 3. Les tubes d'acier utilisés doivent être conformes à l'une des normes NF A 49-111, 112, 115 et NF A 49-141, 142, 145 les concernant. L'emploi de tubes d'acier de la série extra-légère au sens de la norme NF A 49-146 est interdit.

Les piquages sur tube d'acier doivent être exécutés conformément aux spécifications ATG B.521.

Les tubes en acier inoxydable doivent être conformes à l'une des normes NF A 49-117 ou NF A 49-147.

§ 4. Les tubes et accessoires en polyéthylène ne peuvent être utilisés que pour les tuyauteries enterrées extérieures aux bâtiments. La remontée verticale jusqu'à un coffret de façade est autorisée sous fourreau. La remontée en applique doit s'effectuer, de plus, sous protection métallique.

§ 5. L'installation de conduites en plomb est interdite. Toutefois, la réparation ponctuelle d'une installation existante en plomb est admise.

§ 6. Les brasures, soudo-brasures, soudures et électro-soudures doivent être réalisées par des ouvriers titulaires d'une attestation d'aptitude professionnelle, spécifique du mode d'assemblage, délivrée dans les conditions fixées par l'arrêté du 16 juillet 1980 modifié relatif à l'attribution de l'attestation d'aptitude concernant les installations de gaz à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances, pour la réalisation :

- de toute conduite alimentée à une pression supérieure à 400 mbar ;
- des conduites d'alimentation des chaufferies ;
- des conduites en polyéthylène enterrées à l'extérieur des bâtiments.

Pour l'application du présent paragraphe, la conduite d'alimentation d'une chaufferie est comprise entre l'organe de coupure de bâtiment visé à l'article GZ 14 et les robinets de commande des générateurs placés en chaufferie.

GZ 13 : RESTRICTIONS AU PASSAGE DES CANALISATIONS DANS LE BATIMENT

§ 1. Avant sa pénétration dans le local d'utilisation, toute partie de canalisation d'alimentation doit être située à l'extérieur des bâtiments recevant du public si son diamètre intérieur est supérieur à :

- 108 mm si la pression est au plus égale à 100 mbar ;
- 70 mm si la pression est au plus égale à 400 mbar ;
- 37 mm si la pression est supérieure à 400 mbar.

§ 2. Toutefois, cette restriction ne vise pas la canalisation alimentant exclusivement une chaufferie visée à l'article CH 5, laquelle doit respecter les prescriptions techniques particulières concernant les conduites d'alimentation des chaufferies et les organes accessoires imposées par l'article 8 de l'arrêté du 2 août 1977 modifié relatif aux règles techniques et de sécurité applicables aux installations de gaz combustibles et d'hydrocarbures liquéfiés situées à l'intérieur des bâtiments d'habitation ou de leurs dépendances.

§ 3. Les canalisations visées aux deux précédents paragraphes peuvent néanmoins emprunter :

- des passages ouverts mettant en communication deux façades d'un bâtiment ;
- des circulations de service souterraines ou sous dalles accessibles aux véhicules à moteur et comportant au moins deux extrémités communiquant à l'air libre.

Dans ce dernier cas, leur tracé doit être aussi direct que possible et elles doivent être accessibles sur tout leur parcours aux personnels des services de sécurité et des services de secours.

Ces canalisations sont :

- soit mises sous fourreau ventilé ou sous gaine ouverte sur l'extérieur aux deux extrémités ;
- soit construites en tubes d'acier assemblés par soudage et placées à l'abri des chocs.

Les accessoires de canalisations, tels que les organes de coupures, doivent être implantés dans un volume largement ventilé et leur emplacement est soumis à l'avis de la commission de sécurité.

Les canalisations peuvent également être enterrées à l'aplomb de ces passages ouverts ou de ces circulations.

§ 4. La traversée d'un bâtiment non desservi par la canalisation de gaz alimentant un autre bâtiment de l'établissement doit s'effectuer dans les conditions définies dans le paragraphe 3.

Si ces conditions ne peuvent pas être respectées, la traversée du bâtiment non desservi est admise sous réserve que :

- la canalisation soit en acier protégé contre la corrosion et placée sous gaine ouverte exclusivement sur l'extérieur et constituée :
- soit d'un fourreau continu réalisé en tube d'acier, protégé contre l'incendie par une bande plâtrée d'une épaisseur minimale de 4 cm ;
- soit d'une gaine coupe-feu de degré deux heures et réalisée en matériaux classés M0 ou A2-s2, d0 ;
- la traversée s'effectue au rez-de-chaussée, au premier niveau du sous-sol ou en vide sanitaire.

Le cheminement sera signalé sur les plans du bâtiment traversé définis à l'article MS 41.

Dans ce cas, la canalisation est considérée comme extérieure au bâtiment traversé. Elle ne nécessite pas d'organe de coupure de bâtiment avant la traversée du bâtiment non desservi.

GZ 14 : ORGANES DE COUPURE EXTERIEURS AUX BATIMENTS

Les organes de coupure extérieurs aux bâtiments comprennent :

- les organes de coupure de branchement visés au paragraphe 1 ;
- les organes de coupure de bâtiment visés au paragraphe 2 ;
- éventuellement les organes de coupure automatique visés au paragraphe 3.

§ 1. Organes de coupure de branchement :

a) Tout branchement alimentant en gaz un établissement à partir d'un réseau de distribution doit être muni d'un organe de coupure de branchement (vanne, robinet ou obturateur).

Un établissement, qu'il soit constitué d'un ou de plusieurs bâtiments, peut être alimenté par un ou plusieurs branchements. Pour chacun d'eux, le distributeur est responsable de la mise en place et de l'entretien de l'organe de coupure de branchement.

L'organe de coupure de branchement doit être bien signalé, muni d'une plaque d'identification indélébile, accessible en permanence du niveau du sol, facilement manœuvrable, placé soit à l'extérieur du bâtiment et à son voisinage immédiat, soit dans un coffret en limite de propriété.

Il est à fermeture rapide de type 1/4 de tour ou à poussoir et, une fois fermé, ne doit être ouvert que par le distributeur ou une personne habilitée par lui.

Dans le cas où la clé de manoeuvre de l'organe de coupure est amovible, elle doit être remise au chef d'établissement par le distributeur et être mise à la disposition des services de secours.

b) Tout branchement alimentant en gaz un établissement à partir d'un stockage d'hydrocarbures liquéfiés (GPL), constitué d'un ou de plusieurs récipients fixes, doit être muni d'un organe de coupure de branchement (vanne, robinet ou obturateur).

Dans le cas d'un branchement alimenté à partir d'un seul récipient fixe, le robinet de citerne fait office d'organe de coupure de branchement.

Dans le cas d'un branchement alimenté à partir de plusieurs récipients fixes, l'organe de coupure doit respecter les prescriptions suivantes :

- il est facilement manœuvrable et placé au voisinage immédiat du stockage ;
- il est à fermeture rapide et à commande manuelle (clé de manoeuvre intégrée) et, une fois fermé, ne doit être ouvert que par une personne habilitée par le chef d'établissement ;
- il est bien signalé, muni d'une plaque d'identification indélébile.

c) Lorsque l'organe de coupure de branchement exigé en a ou b ci-dessus est situé sur le domaine privé, le chef d'établissement est responsable du maintien en l'état de l'accès audit dispositif et de sa signalisation. En cas de difficultés particulières, il est tenu d'en avertir sans délai le distributeur.

Lorsque l'organe de coupure de branchement visé au a ci-dessus est installé sur le domaine public, le maire est responsable du maintien en l'état de l'accès audit dispositif. Le chef d'établissement est, quant à lui, responsable du maintien en l'état de sa signalisation.

§ 2. Organes de coupure de bâtiment :

a) Toute conduite pénétrant dans un bâtiment ou alimentant des appareils situés en terrasse ou à la partie supérieure d'un bâtiment doit posséder un organe de coupure de bâtiment.

Cet organe de coupure est situé au plus près de la pénétration de la canalisation dans le bâtiment. Dans le cas d'une alimentation par conduite montante extérieure, il est placé au pied du bâtiment.

La fourniture et la mise en place de cet organe de coupure sont effectuées sous la responsabilité de l'installateur ; son entretien incombe au chef d'établissement.

Il est à fermeture rapide de type 1/4 de tour ou à poussoir et à commande manuelle (clé de manoeuvre intégrée) et, une fois fermé, ne doit être ouvert que par le chef d'établissement ou par une personne habilitée par lui.

Il doit être accessible en permanence du niveau du sol, facilement manoeuvrable et bien signalé. Il doit pouvoir être manoeuvré en cas de danger immédiat.

Une plaque indicatrice doit être placée à proximité de cet organe de coupure et porter la mention :
« A ne rouvrir que par une personne habilitée ».

De plus, lorsque la pression de distribution à l'intérieur du bâtiment est supérieure à 400 mbar, l'organe de coupure du bâtiment doit répondre aux prescriptions complémentaires suivantes :

- il doit se verrouiller automatiquement en position de fermeture ;
- il ne doit pouvoir être ouvert qu'à l'aide d'un dispositif spécifique permettant son déverrouillage, par le chef d'établissement ou une personne habilitée par lui.

Dans le cas où un branchement n'alimente qu'un seul bâtiment à partir d'un réseau de distribution, l'organe de coupure de branchement prévu au a du paragraphe 1 ci-dessus peut tenir lieu d'organe de coupure de bâtiment s'il respecte les conditions du présent paragraphe ; toutefois la clef de manoeuvre peut ne pas être intégrée.

b) Une consigne à respecter en cas de danger doit être apposée en évidence à proximité de chaque organe de coupure.

Cette consigne doit indiquer :

- les modalités de fermeture de l'organe de coupure ;
- l'obligation pour toute personne ayant eu à manoeuvrer cet organe de coupure d'en avertir immédiatement les services de secours compétents, le distributeur de gaz ainsi que le chef de l'établissement ;
- les numéros de téléphone des services de secours compétents (sapeurs-pompiers, distributeur de gaz, etc.).

Le chef de l'établissement est responsable du maintien en l'état de l'accès au dispositif, de sa signalisation et de la consigne. Dans les établissements comportant plusieurs exploitations, cette obligation incombe au responsable unique de la sécurité, conformément aux dispositions de l'article R. 123-21 du code de la construction et de l'habitation.

§ 3. Organes de coupure automatique :

Toute conduite alimentée à une pression supérieure à 400 mbar et comportant un parcours intérieur au bâtiment avant de pénétrer dans le ou les locaux d'utilisation doit posséder un organe de coupure automatique.

Cet organe doit interrompre l'alimentation en gaz lorsque le débit dépasse 1,5 fois son débit nominal. Il doit être du modèle dont le débit nominal est voisin et immédiatement supérieur au débit maximal prévisionnel. Il est placé à l'aval de l'organe de coupure de bâtiment visé au a du § 2 avant le point de pénétration de la canalisation dans le bâtiment.

Cet organe de coupure automatique n'est pas nécessaire dans le cas d'une alimentation en gaz à partir de bouteilles de GPL.

GZ 15 : ORGANES DE COUPURE DES LOCAUX D'UTILISATION

§ 1. La desserte en gaz d'un local contenant un ou plusieurs appareils d'utilisation doit se faire par une seule conduite comportant un organe de coupure de local, facilement accessible, bien signalé, situé à l'intérieur du local et de préférence à proximité d'une issue.

Cet organe de coupure ne doit commander que les appareils placés dans ce local ; il doit être protégé de toute manoeuvre intempestive s'il est accessible au public.

Un local desservi en gaz ne doit pas comporter d'organes de coupure commandant des conduites alimentant des appareils situés dans d'autres locaux.

Dans le cas où il n'existe qu'un seul appareil d'utilisation dans le local, le robinet de commande de cet appareil peut tenir lieu d'organe de coupure du local.

§ 2. En atténuation du premier alinéa du paragraphe 1 ci-dessus, l'organe de coupure d'un local non accessible au public peut être placé à l'extérieur de ce local, à condition d'être facilement accessible, bien signalé et situé hors des locaux accessibles au public.

Dans le cas des locaux situés en rez-de-chaussée et disposant d'un accès direct sur l'extérieur, l'organe de coupure du local peut être confondu avec l'organe de coupure de bâtiment, si celui-ci est implanté à proximité immédiate de l'accès au local et s'il ne commande que les appareils implantés dans ce local.

§ 3. Dans le cas particulier d'un local chaufferie visé au paragraphe 1 de l'article CH 5, l'organe de coupure du local doit être situé avant le point de pénétration de la conduite dans la chaufferie.

Cet organe de coupure peut toutefois être placé à l'intérieur de la chaufferie à condition qu'il soit manoeuvrable depuis l'extérieur de celle-ci.

S'il est placé à l'extérieur du bâtiment, l'organe de coupure du local peut être confondu avec l'organe de coupure de bâtiment répondant au paragraphe 2 de l'article GZ 14.

GZ 16 : DESSERTE EN GAZ DES DIFFERENTS NIVEAUX D'UN BATIMENT

§ 1. Les différents niveaux d'un bâtiment peuvent être desservis en gaz par un système de conduites placées à l'extérieur ou à l'intérieur de ce bâtiment.

§ 2. Les canalisations placées à l'extérieur doivent être protégées contre la corrosion. Dans le cas où ces canalisations sont exposées aux chocs, elles doivent être protégées mécaniquement.

Les canalisations extérieures ne peuvent en aucun cas cheminer dans les vides de construction des façades. Elles peuvent être placées dans une gaine ou un habillage spécifique, intégré ou non à la façade, si le volume constitué par ces derniers est largement ventilé sur l'extérieur et n'est pas en communication avec l'intérieur du bâtiment.

§ 3. Si une conduite pénètre dans un bâtiment à partir du sol extérieur à travers un mur enterré, l'espace annulaire entre le mur et la conduite doit être obturé à l'aide d'un joint souple.

§ 4. A l'intérieur d'un bâtiment, si une conduite montante dessert plus de deux niveaux, elle doit être installée dans une gaine verticale spécifique.

Il en est de même pour toutes les conduites montantes ou d'allure verticale traversant au moins deux planchers, sauf si elles sont réalisées en tubes d'acier assemblés par soudage et sans joints mécaniques. Les gaines doivent répondre aux dispositions suivantes :

- elles doivent être visitables si elles reçoivent des accessoires raccordés par joints mécaniques (organes de coupure, détendeurs, compteurs, ...) ;
- les parois doivent être édifiées en matériaux classés en catégorie M0 ou en classe A2-s2, d0, et doivent assurer un coupe-feu équivalent au degré coupe-feu des planchers traversés, avec un minimum d'une demi-heure et un maximum d'une heure, sauf à l'emplacement des orifices d'amenée d'air de l'alinéa ci-dessous. Les trappes de visite qui y sont aménagées, d'une surface maximum de 0,5 m², doivent être au

minimum pare-flammes de degré une demi-heure. Tout autre dispositif d'accès doit être réalisé en matériaux de même résistance au feu que les parois traversées.

En aggravation des dispositions ci-dessus, toute conduite verticale traversant un local à risque particulier doit être installée dans une gaine de résistance au feu identique à celle requise pour les parois du local traversé ;

- elles doivent être ventilées sur toute leur hauteur :
- par une amenée d'air constituée par une ouverture permanente de 100 cm² environ située en partie basse des gaines et donnant directement sur l'extérieur ;
- par une ouverture de 100 cm² environ à chaque traversée de plancher ;
- par une évacuation d'air ouvrant en partie haute et donnant directement sur l'extérieur constituée par un orifice de 150 cm² environ.

Pour un gaz plus léger que l'air, l'amenée d'air peut également déboucher sur une circulation horizontale ou sur un local ventilé ne présentant pas de risques particuliers d'incendie.

Pour un gaz plus lourd que l'air, l'amenée d'air peut être constituée par un conduit de 100 cm² environ d'allure horizontale et débouchant directement sur l'extérieur.

GZ 17 : CONDITIONS D'INSTALLATION DES TUYAUTERIES AUTRE QUE LES CONDUITES MONTANTES

§ 1. a) Les conduites sont réalisées en tubes d'acier ou en tubes de cuivre.
L'emploi des joints mécaniques doit être limité au montage des accessoires, au raccordement des appareils et aux cas où le soudage, le brasage ou le soudobrasage ne peut être correctement exécuté en place.

Les accessoires tels que compteurs, détendeurs, siphons de purge, bouchons de visite doivent être hors d'atteinte du public à l'exception des organes de coupure prévus aux articles GZ 14 et GZ 15 et des robinets de commande d'appareils lorsqu'il en existe.

b) Les conduites autres qu'en tubes d'acier exposées aux chocs doivent être protégées mécaniquement.

Lorsque la pression est supérieure à 400 mbar, les conduites doivent être visibles ou visitables sur tout leur parcours.

L'incorporation des conduites à l'intérieur des murs et planchers (canalisations enrobées, encastrées ou engravées) est autorisée aux conditions suivantes :

- elles sont alimentées à une pression inférieure ou égale à 400 mbar ;
- elles ne comportent ni filetage ni joint mécanique ; les assemblages par soudage, brasage et soudobrasage doivent être réduits au minimum inévitable ;
- leur cheminement doit être rectiligne entre deux émergences ou repéré afin d'éviter les perforations ou autres détériorations.

Tout fourreau éventuellement utilisé pour protéger les conduites dans la traversée d'une paroi doit être continu et ouvert à l'une de ses extrémités ; l'autre étant fermée par un matériau incombustible sans action chimique sur la conduite.

La traversée des parois creuses doit toujours s'effectuer sous fourreau.

A l'émergence de la face supérieure d'une paroi horizontale, les conduites doivent être protégées par un tronçon de tube dépassant d'au moins 5 centimètres cette paroi ; l'espace de protection entre ce tube et la conduite doit être obstrué à sa partie supérieure à l'aide d'un joint étanche.

c) Les conduites de gaz peuvent cheminer dans l'espace compris entre plafond et faux-plafond à condition que :

- le faux-plafond ne soit pas pris en compte pour la détermination de la résistance au feu du plancher ;
- l'intervalle compris entre le plafond et le faux-plafond soit visitable sur le parcours de la tuyauterie ;
- l'espace entre plafond et faux-plafond possède une ventilation propre ou soit en communication avec l'atmosphère du local ou de la circulation par des ouvertures permanentes d'une section totale au moins égale au 1/100e de la surface du faux-plafond.

Lorsque l'espace compris entre plafond et faux-plafond n'est pas ventilé, une conduite de gaz ne peut le traverser que verticalement, sous fourreau et sous réserve que le faux-plafond ne soit pas pris en compte pour la détermination de la résistance au feu du plancher.

d) En complément des dispositions générales ci-dessus, les conduites de gaz doivent être installées conformément aux prescriptions particulières prévues aux paragraphes suivants du présent article.

§ 2. Les conduites traversant des locaux à risques particuliers, non desservis en gaz, doivent toujours être placées dans une gaine, non visitable même pour les pressions supérieures à 400 mbar, répondant aux dispositions suivantes :

- la résistance au feu de la gaine doit être identique à celle des parois du local ;
- la gaine doit déboucher librement à une extrémité au moins sur un espace ou un local ne présentant pas de risques particuliers ;
- la gaine est exclusivement réservée aux conduites de gaz, lesquelles ne doivent comporter ni accessoires, ni joints mécaniques ni dérivations.

Toutefois, une conduite placée sous fourreau continu réalisé en tube acier, muni d'une protection contre l'incendie réalisée par une bande plâtrée d'une épaisseur minimale de 4 cm, est réputée satisfaire à ces conditions.

§ 3. Les conduites autres qu'en tubes d'acier traversant des locaux à risques courants, non desservis en gaz ou cheminant dans les circulations horizontales doivent être soit hors de l'atteinte normale du public, soit protégées contre les chocs.

§ 4. La traversée d'un local chaufferie visé au premier paragraphe de l'article CH5 est interdite.

Toutefois, une conduite placée à l'intérieur d'une gaine coupe-feu de degré 2 heures et ventilée est considérée comme étant située hors du volume du local chaufferie. Cette gaine est exclusivement réservée à la conduite de gaz, laquelle ne doit pas comporter d'accessoires, de joints mécaniques ni de dérivations.

§ 5. Le cheminement des canalisations de gaz dans les vides sanitaires doit s'effectuer selon les dispositions suivantes :

- les conduites ne doivent pas comporter d'accessoires ni de joints mécaniques ;

- les conduites sont disposées :
- soit en apparent, dans un vide sanitaire accessible et ventilé si la pression n'excède pas 400 mbar ;
- soit sous fourreau continu et ouvert à une extrémité au moins. Dans ce cas, le vide sanitaire peut ne pas être accessible ni ventilé et la pression peut être supérieure à 400 mbar.

L'accessibilité peut se limiter à une hauteur libre de 1,30 m sur le parcours de la tuyauterie ainsi qu'entre ce parcours et la trappe d'accès.

Un vide sanitaire est considéré comme ventilé s'il possède des ouvertures à l'air libre pratiquées sur au moins deux parois différentes et dont la section totale libre exprimée en centimètres carrés est au moins égale à 5 fois la surface du vide sanitaire exprimée en mètres carrés.

Les conduites de gaz peuvent emprunter les volumes inaccessibles par construction si elles sont mises sous fourreau continu et ouvert à une extrémité au moins.

GZ 18 : RACCORDEMENT EN GAZ DES APPAREILS D'UTILISATION

§ 1. Robinets de commande d'appareils :

a) Tout appareil d'utilisation desservi par une tuyauterie fixe doit être commandé par un organe de coupure, accessible et placé à proximité immédiate de l'appareil.

Cet organe de coupure peut être l'un des dispositifs suivants :

- un robinet mural ;
- un déclencheur comportant un dispositif de coupure manuelle intégré ;
- un détendeur-déclencheur de sécurité à dispositif de coupure manuelle intégré.

L'extrémité de ces dispositifs doit être filetée pour permettre le montage soit d'un tube rigide, soit d'un tuyau flexible.

b) Lorsque l'appareil est muni d'un dispositif de coupure manuelle de l'arrivée du gaz, les dispositifs ci-dessus ne sont pas exigés si :

- la tuyauterie fixe comporte une extrémité filetée permettant son obturation par un bouchon vissé en cas de dépose de l'appareil ;
- l'appareil est obligatoirement alimenté par l'intermédiaire d'un tube rigide ou d'un tuyau flexible métallique.

§ 2. Alimentation en gaz des appareils :

a) Les appareils immobilisés, les appareils raccordés à un conduit d'évacuation des produits de combustion, les appareils à circuit de combustion étanche doivent être alimentés soit par un tube rigide soit par un tuyau flexible métallique.

b) Les appareils non immobilisés doivent être alimentés par tuyaux flexibles métalliques.

Toutefois, un appareil de cuisson à usage domestique peut être alimenté par un tuyau flexible à base de tube caoutchouc avec ou sans armature.

L’usage des tubes souples pour l’alimentation en gaz des appareils est interdit. Toutefois, l’usage des tubes souples reste admis dans les cas suivants :

- alimentation d’un appareil d’utilisation relié à une unique bouteille de butane commercial ;
- alimentation des appareils autres que de chauffage et de production d’eau chaude dont le débit calorifique nominal ne dépasse pas 5 kW ;
- alimentation à partir d’une installation existante d’un appareil de cuisson à usage domestique.

c) Les tubes souples et tuyaux flexibles doivent :

- être adaptés à la nature du gaz distribué ;
- être visitables sur toute leur longueur ;
- être disposés de façon à ne pouvoir être atteints par les flammes des brûleurs, ni détériorés par les produits de combustion, les parties chaudes des appareils ou par les débordements de produits chauds ;
- être renouvelés dès que leur état l’exige et en tout cas obligatoirement avant leur date limite d’emploi marquée sur le tuyau de façon indélébile.

d) Un raccord rapide avec obturation automatique ne peut être utilisé que pour l’alimentation des appareils de cuisson. Il doit être monté en extrémité d’une tuyauterie fixe et être suivi d’un tuyau flexible obligatoirement métallique.

Ce raccord rapide ne peut tenir lieu de robinet de commande d’appareil.

GZ 19 : ESSAIS

Après leur pose, les tuyauteries fixes doivent subir de la part de l’installateur avant leur première mise en service les épreuves de résistance mécanique et d’étanchéité sous les pressions prévues dans le tableau ci-après :

Pression de service (P)		Pression d'essai de résistance mécanique	Pression d'essai d'étanchéité
Distribué par réseau	P supérieure à 0,4 et inférieure ou égale à 4 bar.	6 bar	0,4 bar
	P inférieure ou égale à 0,4 bar.	Pas d'essai	P
Distribué par récipient	Avant détente finale.	3 bar	3 bar
	Après détente finale	Pas d'essai	P

Toutefois, la pose de tuyauteries fixes de longueur inférieure à 2 mètres et alimentées à une pression au plus égale à 400 mbar peut ne faire l’objet que d’un contrôle d’absence de fuite.

Seuls peuvent être utilisés pour les essais d’étanchéité : l’air comprimé, l’azote, le butane, le propane, le dioxyde de carbone ou le gaz normalement distribué.

SECTION 5 - AERATION ET VENTILATION DES LOCAUX, EVACUATION DE PRODUITS DE LA COMBUSTION

GZ 20 : DEFINITIONS

§ 1. Appareil de type A (appareil dit « non raccordé »).

Un appareil est de type A lorsqu'il n'est pas destiné à être raccordé à un conduit ou à un dispositif d'évacuation des produits de la combustion vers l'extérieur.

§ 2. Appareil de type B (appareil dit « raccordé »).

Un appareil est de type B lorsque les produits de la combustion sont évacués vers l'extérieur par l'intermédiaire d'un conduit de raccordement le reliant à un conduit d'évacuation ou à un autre dispositif d'évacuation. L'air de combustion est prélevé directement dans le local.

§ 3. Appareil de type C (appareil dit « à circuit de combustion étanche »).

Un appareil est de type C lorsque le circuit de combustion (alimentation en air, chambre de combustion, évacuation des produits de combustion) ne communique en aucune de ses parties avec l'air du local où cet appareil est installé ou avec l'air des locaux traversés par le circuit de combustion.

L'appareil comporte des dispositifs spécifiques d'alimentation en air et d'évacuation des produits de combustion qui prélèvent l'air et renvoient les gaz brûlés à l'extérieur.

Il n'existe pas d'interaction entre la ventilation du local et le fonctionnement de l'appareil.

§ 4. Local aéré : local muni d'au moins une baie (porte, fenêtre, châssis,...) d'une surface ouvrante d'au moins 0,4 m² ouvrant directement sur l'extérieur ou sur une courette intérieure non couverte dont la plus petite dimension est au moins égale à 2 mètres.

§ 5. Local ventilé : local dont l'air ambiant est renouvelé par introduction d'air et évacuation d'air vicié. Pour les locaux d'utilisation du gaz :

- l'introduction d'air s'effectue par une amenée d'air directe ou indirecte ;
- l'évacuation d'air vicié par les produits de la combustion s'effectue vers l'extérieur soit directement à travers une paroi, soit par l'intermédiaire d'un conduit.

§ 6. Amenée d'air :

Amenée d'air indirecte : l'air extérieur pénètre par des amenées d'air directes dans un ou plusieurs locaux soit voisins, soit séparés du local à alimenter par un seul autre local. L'air peut éventuellement transiter par une circulation.

Amenée d'air directe : l'air extérieur pénètre directement dans le local où se trouvent le ou les appareils d'utilisation à alimenter, par un conduit ou par des passages ménagés dans les parois extérieures.

GZ 21 : VENTILATION ET AERATION DES LOCAUX CONTENANT DES APPAREILS DE TYPE A OU B

§ 1. Cet article ne concerne pas les chaufferies visées à l'article CH 5.

§ 2. Ventilation des locaux.

Tout local contenant un ou plusieurs appareils de type A ou B doit posséder une amenée d'air permettant de fournir à ce ou ces appareils la quantité d'air nécessaire à leur fonctionnement normal.

Tout local contenant au moins un appareil de type A doit posséder une évacuation d'air vicié pour limiter les effets de pollution par les produits de combustion. Sauf dispositions contraires, cette exigence ne concerne pas les locaux contenant uniquement un ou plusieurs appareils raccordés, pour lesquels l'évacuation des produits de combustion s'effectue par un dispositif conforme à l'article GZ 25. La position du ou des orifices d'amenée d'air doit être déterminée en fonction des dimensions du local et de l'implantation de l'évacuation d'air vicié pour assurer un balayage efficace.

a) Amenée d'air nécessaire au fonctionnement des appareils raccordés ou non.

Elle peut être directe ou indirecte, mécanique ou naturelle.

Selon les types d'appareils installés, les débits d'air minimum à assurer sont les suivants :

- 1,75 m³/h d'air par kW de puissance calorifique totale des appareils raccordés, installés dans le local et qui ne comportent pas de coupe-tirage ou de régulateur de tirage ;
- 3,5 m³/h d'air par kW de puissance calorifique totale des appareils raccordés munis d'un coupe-tirage ou d'un régulateur de tirage ;
- 10 m³/h d'air par kW de puissance calorifique totale des appareils non raccordés.

Dans le cas où l'amenée d'air est indirecte, l'air ne doit pas provenir d'un local à risque particulier. Si un orifice est aménagé dans une paroi pour réaliser le transfert d'air, il doit être placé en partie basse et être équipé d'un dispositif d'obturation permettant de rétablir la résistance au feu de la paroi lorsque celle-ci est requise.

Si l'amenée d'air est mécanique, elle doit fonctionner au moins pendant la durée de marche des appareils. L'alimentation en gaz ou le fonctionnement du ou des appareils peut être asservi au fonctionnement de cette amenée d'air. La suite du présent règlement précise les cas où cet asservissement est obligatoire.

Dans un local comportant une amenée d'air mécanique et une extraction mécanique, l'amenée d'air doit être asservie à l'extraction.

Si l'amenée d'air est naturelle, le ou les orifices doivent avoir une section libre totale compatible avec les débits à assurer et ne doivent pas être obturés pendant la durée de marche des appareils.

b) Evacuation de l'air vicié d'un local contenant un appareil de type A (appareil dit « non raccordé »).

Dans un même local, l'évacuation de l'air vicié par les produits de combustion des appareils non raccordés doit être réalisée en totalité soit naturellement, soit mécaniquement.

L’évacuation naturelle de l’air vicié est réalisée par un ou plusieurs orifices disposés à au moins 1,80 m au-dessus du sol et à la base d’un conduit vertical débouchant hors toiture. L’évacuation naturelle par un orifice réalisé dans une paroi extérieure est interdite.

L’évacuation de l’air vicié peut être assurée par le coupe-tirage, s’il existe, d’un appareil raccordé sous réserve que ce dernier soit situé dans le même local et à proximité du ou des appareils non raccordés, et que la partie supérieure de l’orifice d’entrée du coupe-tirage soit située à 1,80 m au moins au-dessus du sol.

L’évacuation mécanique peut être assurée soit par l’intermédiaire d’un réseau d’extraction commun à plusieurs locaux, soit par un dispositif d’extraction spécifique ou non au local, par conduit ou à travers une paroi extérieure. La suite du présent règlement précisera les cas où le dispositif d’extraction est obligatoirement spécifique.

Un appareil raccordé à un conduit de fumée à tirage naturel ne peut être installé dans un local comportant une extraction mécanique.

L’évacuation mécanique de l’air vicié doit fonctionner au moins pendant la durée de marche des appareils ; à l’arrêt de l’extraction mécanique, ces appareils doivent être mis à l’arrêt manuellement ou automatiquement. L’alimentation en gaz ou le fonctionnement d’un ou plusieurs appareils non raccordés situés dans le local peut être asservie au fonctionnement de l’extraction mécanique de ce local. La suite du présent règlement précise les cas où cet asservissement est obligatoire. Les produits de combustion des appareils de cuisson non raccordés peuvent être captés par une hotte placée au-dessus de ces appareils. Celle-ci doit être raccordée à un conduit d’évacuation de section appropriée.

§ 3. Aération des locaux.

Tout local où le public a accès et renfermant un appareil de type A ou B doit comporter un ouvrant sur l’extérieur d’au moins 0,40 m² de surface, permettant l’aération rapide du local en cas de nécessité.

§ 4. En complément des dispositions des paragraphes précédents, la suite du présent règlement précise les conditions particulières d’aération et de ventilation des locaux relevant d’usages particuliers (grandes cuisines isolées ou non du public, salles d’enseignement à caractère technique ou scientifique, etc.).

GZ 22 : DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES APPLICABLES A L'INSTALLATION DES APPAREILS DE TYPE A

§ 1. Ces dispositions s’appliquent aux appareils suivants :

- les panneaux radiants ;
- les appareils de chauffage de terrasse ;
- les appareils de cuisson ;
- les réchauds-lessiveuses d’un débit calorifique nominal inférieur ou égal à 14 kW ;
- les machines à laver d’un débit calorifique nominal inférieur ou égal à 6 kW ;
- les appareils de production d’eau chaude à accumulation, réfrigérateurs et tous appareils à usage domestique autres que les appareils de chauffage dont le débit calorifique nominal ne dépasse pas 2,3 kW ;

- les appareils de production d'eau chaude à fonctionnement intermittent dits "chauffe-eau instantanés portant la mention « dispensé de raccordement »;
- les appareils à effet décoratif, installés dans les foyers ouverts, ne relevant pas de la NF EN 509 ;
- les appareils de laboratoire d'un débit calorifique inférieur ou égal à 5 kW.

§ 2. Tout local non accessible au public, de volume inférieur à 8 m³ et comportant un appareil non raccordé doit posséder un ouvrant sur l'extérieur d'une surface d'au moins 0,40 m². Cette exigence n'est pas imposée si l'appareil installé répond simultanément aux conditions suivantes :

- il comporte sur chaque brûleur et sa veilleuse éventuelle un dispositif assurant la coupure automatique de l'alimentation en gaz en cas d'extinction fortuite de la flamme ;
- il est raccordé au robinet de commande par un tube rigide ou un tuyau flexible à embouts mécaniques.
Un local réservé au sommeil ne peut recevoir un appareil non raccordé.

§ 3. Un appareil de production d'eau chaude à fonctionnement intermittent dit « chauffe-eau instantané » peut être installé dans un local répondant simultanément aux conditions suivantes :

- il ne s'agit pas d'un local sanitaire (douches, toilettes...) ;
- le volume du local est au moins égal à 15 m³ ;
- le local possède un ouvrant sur l'extérieur d'une surface d'au moins 0,4 m² ;
- le local ne doit pas contenir plus d'un appareil de production d'eau chaude non raccordé.

L'appareil ne doit desservir ni douche ni récipient de plus de 50 litres de capacité. En outre, il ne doit pas desservir plus de trois postes d'eau.

GZ 23 : DISPOSITIONS RELATIVES AUX APPAREILS DE TYPE C

§ 1. Cet article ne concerne pas les appareils visés à l'article CH 5.

§ 2. Tous locaux, y compris ceux visés à l'article CH 6, contenant uniquement des appareils à circuit étanche, peuvent ne pas comporter d'ouvrant sur l'extérieur. De plus, de par la conception des appareils à circuit étanche, aucune exigence de ventilation de ces locaux n'est imposée pour assurer le fonctionnement normal desdits appareils.

§ 3. Les dispositifs d'alimentation en air et d'évacuation des produits de combustion des appareils à circuit étanche prélèvent l'air et rejettent les produits de combustion à l'extérieur soit directement à travers une paroi extérieure, soit par l'intermédiaire d'un conduit bénéficiant d'un avis technique délivré conformément aux dispositions de l'arrêté du 2 décembre 1969 relatif à la commission chargée de formuler des avis techniques sur des procédés, matériaux, éléments ou équipements utilisés dans la construction.

Les orifices d'évacuation des appareils à circuit de combustion étanche rejetant les produits de combustion à travers une paroi extérieure doivent être situés à 0,40 m au moins de toute baie ouvrante et à 0,60 m au moins de tout orifice d'entrée d'air de ventilation, ces distances étant mesurées de l'axe de l'orifice d'évacuation des produits de combustion au point le plus proche de la baie ouvrante ou de l'orifice de ventilation.

Les orifices d'évacuation débouchant directement sur une circulation extérieure (notamment voie publique ou privée) à moins de 1,80 m au-dessus du sol doivent comporter un déflecteur inamovible donnant aux gaz évacués une direction sensiblement parallèle au mur.

GZ 24 : DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES A L'UTILISATION DES HYDROCARBURES LIQUEFIES DANS LES LOCAUX ENTERRES

§ 1. Les dispositions ci-après ne concernent pas :

- les appareils situés en chaufferie ;
- les appareils de type C, qui relèvent de l'article GZ 23.

§ 2. Aucun appareil de type A ou B utilisant les hydrocarbures liquéfiés purs ou dilués ne peut être installé dans les locaux totalement enterrés.

Toutefois, ils peuvent être utilisés dans les locaux dont le sol est sur tout son pourtour à un niveau inférieur à celui du sol environnant si les conditions ci-après sont simultanément réalisées :

a) Le local comporte un dispositif de ventilation avec :

- une amenée d'air par un ou plusieurs conduits prélevant l'air directement à l'extérieur et dont la partie basse du ou des orifices débouchant dans le local est située au plus à 0,30 m du sol du local ;
- une évacuation d'air vicié du local réalisée :
- soit par un orifice disposé à au moins 1,80 m au-dessus du sol et à la base d'un conduit vertical débouchant hors toiture ;
- soit par un dispositif d'évacuation mécanique.

b) Lorsque le local comporte un appareil de type A, la ventilation est assurée par soufflage et/ou par extraction mécanique. Un système assurant la coupure de l'arrivée du gaz au local, en cas de non-fonctionnement de la ventilation, est prévu.

c) L'ouvrant prévu au paragraphe 3 de l'article GZ 21 ou au paragraphe 2 de l'article GZ 22 est situé sur une paroi latérale.

GZ 25 : EVACUATION DES PRODUITS DE LA COMBUSTION DES APPAREILS DU TYPE B

§ 1. Cet article ne concerne pas l'évacuation des produits de combustion des appareils visés à l'article CH 5.

§ 2. L'évacuation des produits de la combustion d'un appareil à gaz du type B doit être réalisée par l'un des dispositifs suivants :

- un conduit polycombustible conforme aux prescriptions du paragraphe 3 ci-après ;
- un conduit dit « conduit spécial gaz » conforme aux prescriptions du paragraphe 4 ci-après ;
- un conduit conforme aux prescriptions du paragraphe 5 ci-après, s'il s'agit d'un conduit réalisé avant la date d'entrée en vigueur des présentes dispositions ;
- un dispositif spécifique conforme aux prescriptions du paragraphe 6 ci-après.

§ 3. Les conduits polycombustibles doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :

- être conformes aux dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969 relatif aux conduits de fumée desservant les logements ;
- être réalisés conformément aux prescriptions de la norme XP P51-201 (réf. DTU 24-1) relative aux travaux de fumisterie dans le bâtiment en ce qui concerne le choix du matériau et sa mise en oeuvre. Le dimensionnement de ces conduits doit également répondre aux exigences de cette norme.

§ 4. Les conduits spécialement réservés à l'évacuation des produits de combustion du gaz (conduits spéciaux gaz) doivent satisfaire aux prescriptions suivantes :

- être conformes aux dispositions de l'arrêté du 22 octobre 1969 relatif aux conduits de fumée desservant les logements ;
- être réalisés conformément aux dispositions de la norme NF P45-204 (réf. DTU 61.1) relative aux installations de gaz en ce qui concerne le choix du matériau, la mise en oeuvre et les caractéristiques dimensionnelles.

§ 5. Les conduits réalisés avant la date d'application du présent règlement pourront être utilisés pour le raccordement d'un nouvel appareil s'ils répondent aux prescriptions des paragraphes 3 ou 4 ci-dessus ou s'ils sont remis en état conformément aux prescriptions de la norme XP P51-201 (réf. DTU 24.1) relative aux travaux de fumisterie dans le bâtiment.

La section minimale du conduit après remise en état doit répondre aux dispositions de la norme NF P45-204 (réf. DTU 61.1) relative aux installations de gaz.

Le débouché à l'extérieur du conduit, qui ne satisferait pas aux règles imposées par l'arrêté relatif aux conduits de fumée desservant les logements, est admis sous réserve qu'il soit à une hauteur telle que les obstacles formés par les parties d'immeuble distantes de moins de 8 m ne créent pas de zone de surpression préjudiciable au fonctionnement du conduit.

Les conduits doivent être soit individuels soit collectifs avec conduit de raccordement individuel s'élevant sur la hauteur d'un étage. Des dérogations pour l'utilisation de conduits de fumée collectifs, sans départ individuel (type « Alsace »), pourront être accordées après avis de la commission de sécurité.

§ 6. Lorsque l'évacuation des fumées a lieu par extraction mécanique, un dispositif de sécurité doit arrêter automatiquement les appareils en cas de panne. Ce système de sécurité, assurant l'arrêt automatique de la combustion, peut être intégré aux appareils.

§ 7. Certains appareils sont conçus pour être raccordés à des dispositifs spécifiques d'évacuation des produits de combustion qui ne répondent pas aux paragraphes 3 à 5 précédents.

Dans ce cas, le dispositif d'évacuation doit :

- soit être admis au titre du marquage CE de l'appareil concerné ;
- soit bénéficier d'un avis technique conforme à l'arrêté du 2 décembre 1969 relatif à la commission chargée de formuler des avis techniques sur des procédés, matériaux, éléments ou équipements utilisés dans la construction.

SECTION 6 - APPAREILS D'UTILISATION

GZ 26 : CONFORMITE DES APPAREILS A GAZ

§ 1. Les appareils à gaz doivent bénéficier du marquage CE délivré dans les conditions de l'arrêté du 12 août 1991 modifié portant application de la directive 90/396/CEE modifiée relative aux appareils à gaz.

§ 2. Les appareils à gaz n'entrant pas dans le champ d'application de l'arrêté précité peuvent être admis s'ils bénéficient :

- soit d'un marquage CE au titre des équipements thermiques industriels relevant de la directive 89/392/CEE modifiée relative aux machines ;
- soit d'un agrément préalable donné par le ministre chargé de la sécurité du gaz. Cet agrément n'est pas exigé pour les appareils à gaz dont le débit calorifique nominal ne dépasse pas 5 kW.

Ces appareils sont cités au paragraphe 2 de l'article 1er de l'arrêté du 12 août 1991 portant application de la directive 90/396/CEE du 29 juin 1990.

SECTION 7 - CONFORMITE, ENTRETIEN ET VERIFICATION DES INSTALLATIONS DE GAZ

GZ 27 : CERTIFICAT DE CONFORMITE

§ 1. Après réalisation de toute installation comportant des tuyauteries fixes, l'installateur doit rédiger un certificat de conformité attestant que l'installation est conforme aux dispositions du présent règlement et aux prescriptions particulières du permis de construire.

Dans le cas où plusieurs installateurs interviennent, chacun d'eux doit établir et signer un certificat de conformité en précisant les parties de l'installation qu'il a réalisées.

Le ou les certificats doivent mentionner la date et le résultat des essais prévus à l'article GZ 19.

§ 2. Le certificat de conformité est rédigé en double exemplaire, l'un étant destiné au distributeur, l'autre étant joint au registre de sécurité de l'établissement.

GZ 28 : MISE EN GAZ ET UTILISATION

§ 1. La mise en gaz des installations doit faire l'objet d'une demande par le responsable de l'établissement (maître d'ouvrage, chef d'établissement...).

Le responsable de l'établissement ou son représentant devra remettre au distributeur, avant la mise en gaz, un des exemplaires du ou des certificats de conformité établis par le ou les installateurs. Il devra être présent lors de cette opération.

§ 2. L'utilisation du gaz ne peut intervenir qu'après vérification de l'installation, par une personne ou un organisme agréé, conformément au premier paragraphe de l'article GZ 30. Cette vérification doit faire l'objet d'un rapport de vérification technique conforme aux dispositions de l'article GE 9.

Un visa apposé par cette personne ou cet organisme sur l'exemplaire du certificat de conformité joint au registre de sécurité atteste que l'installation satisfait aux exigences réglementaires.

GZ 29 : ENTRETIEN

§ 1. L'exploitant de l'établissement doit entretenir régulièrement et maintenir en bon état de fonctionnement les installations, appareils et accessoires qui relèvent de sa responsabilité.

§ 2. Un livret d'entretien sur lequel l'exploitant est tenu de noter les dates des vérifications et des opérations d'entretien effectuées sur les installations et appareils visés au paragraphe 1 ci-dessus doit être annexé au registre de sécurité de l'établissement. »

GZ 30 : VERIFICATIONS TECHNIQUES

§ 1. Les installations doivent être vérifiées dans les conditions prévues à la section II du chapitre I[er] du présent titre.

§ 2. Les vérifications périodiques doivent avoir lieu tous les ans et concernent :

- le stockage d'hydrocarbures liquéfiés visé à la section II ;

- les installations de distribution de gaz visées aux sections III et IV ;

- les locaux d'utilisation du gaz visés à la section V ;

- les appareils d'utilisation visés à la section VI.

Elles ont pour objet de s'assurer :

- de l'état d'entretien et de maintenance des installations et appareils ;

- des conditions de ventilation des locaux contenant des appareils d'utilisation ;

- des conditions d'évacuation des produits de la combustion ;

- de la signalisation des dispositifs de sécurité ;

- de la manœuvre des organes de coupure du gaz ;

- du fonctionnement des dispositifs asservissant l'alimentation en gaz à un système de sécurité ;

- du réglage des détendeurs ;

- de l'étanchéité des canalisations de distribution de gaz.

CHAPITRE 7

INSTALLATIONS ELECTRIQUES

PREVENTIONNISTE
ZI DE LA TOUR
7, AVENUE DE LA TOUR 03200 ABREST
TEL 04 70 31 18 33 FAX : 01 34 29 59 86

RÉGLEMENTATION EN LIGNE SUR :
WWW.PREVENTIONNISTE.COM

2ÈME EDITION - JANVIER 2010

CHAPITRE 7 - INSTALLATIONS ELECTRIQUES

SECTION 1 - GENERALITES

EL 1 : objectifs
EL 2. : documents a fournir
EL 3 : définitions
EL 4. : règles générales

SECTION 2 - REGLES D'INSTALLATION

EL 5. : locaux de service électrique
EL 6. : matériels a haute tension ou contenant des diélectriques susceptibles d'émettre des vapeurs inflammables ou toxiques
EL 7 : implantation des groupes électrogènes
EL 8 : batteries d'accumulateurs et matériels associes (chargeurs, onduleurs)
EL 9 : tableaux « normaux »
EL 10 : canalisations des installations « normal-remplacement »
EL 11 : appareillages et appareils d'utilisation

SECTION 3 - INSTALLATIONS DE SECURITE

EL 12 : alimentation électrique des installations de sécurité
EL 13 : alimentation électrique de sécurité
EL 14 : alimentation électrique des installations de sécurité à partir d'une dérivation issue du tableau principal
EL 15 : tableaux des installations de sécurité alimentées par une alimentation électrique de sécurité.
EL 16 : circuits d'alimentation en énergie des installations de sécurité
EL 17 : signalisation

SECTION 4 - MAINTENANCE, EXPLOITATION ET VERIFICATIONS

EL 18 : maintenance, exploitation
EL 19 : vérifications techniques

SECTION 5 - INSTALLATIONS TEMPORAIRES

EL 20 : généralités
EL 21 : installations de travaux
EL 22 : installations de dépannage
EL 23 : installations semi-permanente

SECTION 1 - GENERALITES

EL 1 : OBJECTIFS

Les dispositions du présent chapitre ont pour objectifs :

- d'éviter que les installations électriques ne présentent des risques d'éclosion, de développement et de propagation d'un incendie ;

- de permettre le fonctionnement des installations de sécurité lors d'un incendie.

EL 2. : DOCUMENTS A FOURNIR

Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2) comprennent :

- une note indiquant l'adresse de l'établissement, sa catégorie, son type et les différentes sources d'énergie qui seront employées avec mention de leur tension nominale et de leur puissance disponible ; la note de calcul de la puissance demandée aux sources de sécurité, et notamment aux groupes électrogènes, devra être jointe ;
- un plan détaillé des bâtiments précisant l'emplacement des locaux de service électrique, des principaux tableaux électriques et le cheminement des canalisations ;
- un schéma de distribution générale des installations électriques précisant pour les canalisations principales la nature, les sections, le mode de pose et les caractéristiques des dispositifs de protection contre les surintensités et contre les contacts indirects ;
- les documents relatifs aux installations d'éclairage visés à l'article EC 4.

EL 3 : DEFINITIONS

Pour l'application du présent règlement, on appelle :

- source normale : source constituée généralement par un raccordement au réseau électrique de distribution publique haute tension ou basse tension ;

- source de remplacement : source délivrant l'énergie électrique permettant de poursuivre tout ou partie de l'exploitation de l'établissement en cas de défaillance de la source normale. Durant la période d'exploitation de l'établissement, l'énergie électrique provient soit de la source normale, soit de la source de remplacement (si cette dernière existe). Cet ensemble est appelé « source normal-remplacement » ;

- source de sécurité : source prévue pour maintenir le fonctionnement des matériels concourant à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique en cas de défaillance de la source "normal-remplacement ;

- temps de commutation : intervalle de temps entre le moment où apparaît une défaillance de l'alimentation normale et le moment où la tension est disponible aux bornes de la source de sécurité ;

- alimentation normale : alimentation provenant de la source normale ;

- alimentation de remplacement : alimentation provenant de la source de remplacement ;

- alimentation électrique de sécurité (AES) : dispositif qui fournit l'énergie électrique nécessaire au fonctionnement des installations de sécurité définies ci-après afin de leur permettre d'assurer leur fonction aussi bien en marche normale, lorsque l'énergie provient de la source normal-remplacement, qu'en marche en sécurité lorsque l'énergie provient de la source de sécurité ;

- installations de sécurité : installations qui doivent être mises ou maintenues en service pour assurer l'évacuation du public et faciliter l'intervention des secours. Elles comprennent :

- l'éclairage de sécurité ;
- les installations du système de sécurité incendie (SSI) ;
- les ascenseurs devant être utilisés en cas d'incendie ;
- les secours en eau (surpresseurs d'incendie, pompes de réalimentation en eau, compresseurs d'air des systèmes d'extinction automatique du type sprinkleur, etc.) ;
- les pompes d'exhaure ;
- d'autres équipements de sécurité spécifiques de l'établissement considéré à condition qu'ils concourent à la sécurité contre les risques d'incendie et de panique ;
- les moyens de communication destinés à donner l'alerte interne et externe ;

- tableau électrique : ensemble de dispositifs de commande, de protection, de distribution de l'énergie électrique regroupés sur un même support. Il peut être disposé dans une enveloppe telle que armoire, coffret. Il est dit «de sécurité »lorsque les dispositifs précités concernent exclusivement des installations de sécurité. Il est dit « normal » dans le cas contraire. Les dispositifs de commande, même groupés, ne constituent pas un tableau ;

- canalisation électrique : ensemble constitué par un ou plusieurs conducteurs électriques et les éléments assurant leur fixation et, le cas échéant, leur protection mécanique. Les conditions d'essais, de classification et les niveaux d'attestation de conformité relatifs au comportement au feu des câbles électriques ainsi que l'agrément des laboratoires d'essais sont fixés dans l'arrêté du 21 juillet 1994.

EL 4. : REGLES GENERALES

§ 1. Les installations électriques doivent être conformes au décret no 88-1056 du 14 novembre 1988 du ministère chargé du travail et à ses arrêtés d'application, ainsi qu'aux normes auxquelles ils font référence.

Si une installation de protection des structures contre la foudre est prévue, elle doit être conforme aux dispositions des normes en vigueur. (1)

§ 2. L'établissement ne doit pas être traversé par des canalisations électriques qui lui sont étrangères, sauf si elles sont placées dans des cheminements techniques protégés tels que visés à l'article MS 53 (§ 4) avec des parois coupe-feu de degré 1 heure au moins et si elles ne comportent aucune connexion sur leur parcours.

§ 3. Les installations desservant les locaux et dégagements non accessibles au public doivent être commandées et protégées indépendamment de celles desservant les locaux et dégagements accessibles au public à l'exception des installations de chauffage électrique. Toutefois, un local non accessible au public,

de faible étendue, situé dans un ensemble de locaux accessibles au public peut avoir des circuits commandés et protégés par les mêmes dispositifs.

§ 4. L'exploitant peut poursuivre l'exploitation de son établissement en cas de défaillance de la source normale si l'une des conditions suivantes est remplie :

- une source de remplacement fonctionne ;
- l'éclairage naturel des locaux et des dégagements est suffisant pour permettre l'exploitation, d'une part, et les mesures de sauvegarde propres à assurer la sécurité du public sont respectées, d'autre part ;
- l'éclairage de sécurité des établissements comportant des locaux à sommeil est complété dans les conditions prévues dans les dispositions particulières, d'une part, et les mesures de sauvegarde propres à assurer la sécurité du public sont respectées, d'autre part.

La source de remplacement, si elle existe, doit alimenter au minimum l'éclairage de remplacement, les chargeurs des sources centralisées ainsi que les circuits des blocs autonomes d'éclairage de sécurité. La défaillance de la source de remplacement doit entraîner le fonctionnement de l'éclairage de sécurité.

§ 5. Dans les locaux et dégagements accessibles au public, la plus grande tension existante en régime normal entre deux conducteurs ou entre l'un d'eux et la terre ne doit pas être supérieure au domaine de la basse tension.

Toutefois, cette disposition ne s'oppose pas :

- à l'utilisation de tensions plus élevées pour des applications déterminées telles que l'emploi de lampes à décharge et d'appareils audiovisuels et d'électricité médicale ;
- au passage des canalisations générales d'alimentation haute tension si elles sont placées dans des cheminements techniques protégés avec des parois coupe-feu de degré 1 heure au moins et si elles ne comportent aucune connexion sur leur parcours.

§ 6. Les installations électriques des locaux à risques particuliers tels que définis à l'article CO 27 doivent être établies dans les conditions requises par la norme NF C 15-100 pour les locaux présentant des risques d'incendie (condition d'influence externe BE 2).

(1) NF C 17-100 Protection contre la foudre. - Protection des structures contre la foudre. - Installations de paratonnerre

NF C 17-102 Protection des structures et des zones ouvertes contre la foudre par paratonnerre à dispositif d'amorçage.

SECTION 2 - REGLES D'INSTALLATION

EL 5. : LOCAUX DE SERVICE ELECTRIQUE

§ 1. Les locaux de service électrique sont les locaux renfermant des matériels électriques et dont l'accès est réservé aux personnes qualifiées, chargées de l'entretien et de la surveillance des matériels.

§ 2. Les locaux de service électrique doivent être identifiés et faciles à atteindre par les services de secours.

§ 3. L'isolement de ces locaux peut être réalisé, selon la nature des matériels qu'ils renferment

a) Par des parois verticales et plancher haut coupe-feu de degré 2 heures et des dispositifs de franchissement coupe-feu de degré 1 heure sans communication directe avec les locaux ou dégagements accessibles au public.

b) Par des parois verticales et plancher haut coupe-feu de degré 1 heure et portes coupe-feu de degré 1/2 heure.

c) Sans autres dispositions d'isolement que celles prévues pour les locaux à risques courants ; dans ce cas, le local est dit ordinaire.

§ 4. Ils doivent être dotés de moyens d'extinction adaptés aux risques électriques.

Les appareils portatifs doivent porter des signes distinctifs bien visibles indiquant qu'ils sont utilisables pour un feu se produisant en présence de conducteurs ou d'appareils électriques.

§ 5. Ils doivent disposer d'un éclairage de sécurité constitué par un ou des blocs autonomes ou luminaires alimentés par la source centralisée, d'une part, et par un ou des blocs autonomes portables d'intervention (BAPI), d'autre part.

EL 6. : MATERIELS A HAUTE TENSION OU CONTENANT DES DIELECTRIQUES SUSCEPTIBLES D'EMETTRE DES VAPEURS INFLAMMABLES OU TOXIQUES

Les postes de livraison, les postes de transformation, les cellules à haute tension et les matériels électriques contenant des diélectriques susceptibles d'émettre des vapeurs inflammables ou toxiques doivent être disposés dans des locaux de service électrique répondant aux dispositions de l'article EL 5. Ils doivent être ventilés sur l'extérieur, soit directement, soit par l'intermédiaire d'un conduit et isolés dans les conditions du § 3 (a), de cet article.

Cette disposition ne s'applique pas aux condensateurs utilisés en éclairage, dans la mesure où la quantité totale de diélectrique liquide est inférieure à 0,2 litre par luminaire.

EL 7 : IMPLANTATION DES GROUPES ELECTROGENES

§ 1. Les groupes électrogènes, à l'exception de ceux dont le fonctionnement est associé à une installation de cogénération, doivent être disposés dans des locaux de service électrique répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolés dans les conditions du § 3 (a) de cet article.

§ 2. Si le fonctionnement des groupes est associé à une installation de cogénération, leur installation doit répondre aux dispositions spécifiques du chapitre V du présent titre relatives aux installations de cogénération.

§ 3. Les locaux où sont installés les moteurs, quelle que soit la puissance de ces derniers, doivent être largement ventilés sur l'extérieur.

§ 4. a) Lorsque le combustible utilisé est liquide, l'aménagement du local et l'alimentation en combustible doivent respecter les dispositions suivantes :

- le sol du local doit être imperméable et former une cuvette étanche, le seuil des baies étant surélevé d'au moins 0,10 mètre et toutes dispositions doivent être prises pour que le combustible accidentellement répandu ne puisse se déverser par les orifices placés dans le sol ;
- si le local est en sous-sol, il doit être desservi par un conduit coupe-feu de degré 1 heure débouchant à l'extérieur, au niveau du sol, permettant la mise en oeuvre du matériel de ventilation des sapeurs-pompiers, et fermé à l'aide d'un dispositif démontable sans outillage ;
- les canalisations de combustible doivent être fixes, étanches et rigides ; elles peuvent être souples dans la partie liaison au groupe ;
- si une nourrice en charge alimente les moteurs, elle doit être munie :
    - d'une tuyauterie de trop-plein de section au moins double de celle de la tuyauterie d'alimentation, sans point haut ;
    - d'un ou plusieurs évents ;
    - d'indicateurs de niveau résistant aux chocs et aux variations de température ;
- le réservoir principal doit être en contrebas de la nourrice ou, s'il n'en existe pas, du moteur ; si la disposition précédente est impossible, l'alimentation du moteur doit être assurée par une tubulure en partie supérieure du réservoir et pourvue d'un dispositif antisiphon doublé d'un second dispositif à commande manuelle ;
- un dispositif de coupure rapide de l'alimentation en combustible doit être placé à l'extérieur du local ;
- un dépôt d'au moins 100 litres de sable et une pelle ainsi que des extincteurs portatifs pour feux de classe B1 ou B2 au moins doivent être conservés au voisinage immédiat de la porte d'accès.

b) Lorsqu'il s'agit de combustible liquide de première catégorie (point d'éclair inférieur à 55 °C), la quantité de combustible autorisée dans la salle des moteurs est limitée à 15 litres si l'alimentation de ces derniers est faite par gravité et à 50 litres si elle est assurée par une pompe à partir d'un réservoir placé en contrebas des moteurs. En aucun cas, le remplissage des réservoirs placés dans la salle des moteurs ne doit être assuré automatiquement.

c) Lorsqu'il s'agit de combustible liquide de deuxième catégorie (point d'éclair supérieur ou égale à 55 °C et inférieur à 100 °C), la quantité de combustible autorisée dans la salle des moteurs est limitée à 500 litres en réservoirs fixes. Si la quantité de combustible stocké est supérieure à cette valeur, le stockage doit s'effectuer dans un local spécial répondant aux dispositions des articles CH 15, CH 16 et CH 17.

§ 5. Lorsque le combustible utilisé est gazeux, l'installation doit répondre au chapitre VI du présent titre.

§ 6. Les gaz de combustion doivent être évacués directement sur l'extérieur par des conduits qui doivent être réalisés en matériaux incombustibles, être étanches et placés dans une gaine de degré coupe-feu égal au degré de stabilité au feu du bâtiment.

EL 8 : BATTERIES D'ACCUMULATEURS ET MATERIELS ASSOCIES (CHARGEURS, ONDULEURS)

§ 1. Les batteries d'accumulateurs et les matériels associés qui alimentent des équipements autres que ceux des installations de sécurité doivent être installés dans un local de service électrique qui peut être ordinaire.

Toutefois :

- ils peuvent être placés dans un local non accessible au public si le produit CU de la capacité en ampères-heures par la tension de décharge en volts est inférieur ou égal à 1000, et, pour les batteries dont le produit CU est supérieur à 1 000, si celles-ci sont placées dans une enveloppe dont l'ouverture n'est autorisée qu'au personnel chargé de leur entretien et de leur surveillance ;
- ils peuvent être placés dans un local quelconque si le produit CU des batteries est inférieur ou égal à 1 000 et, si celles-ci sont placées dans une enveloppe répondant à la condition précédente ; les alimentations sans interruption (ASI) d'une puissance inférieure ou égale à 3,5 kVA peuvent être installées dans les mêmes conditions.

§ 2. Les batteries d'accumulateurs et les matériels associés qui alimentent les installations de sécurité doivent être installés dans un local de service électrique répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolé dans les conditions du § 3 (b) de cet article.

Ce local doit être réservé à l'installation de batteries d'accumulateurs et de leurs matériels associés.

Une batterie d'accumulateurs, n'alimentant qu'un matériel du système de sécurité incendie (SSI) et dont le produit CU est inférieur ou égal à 1 000 peut être soit implantée dans ce matériel, soit installée dans le même local.

§ 3. Le local ainsi que l'enveloppe éventuelle contenant les batteries d'accumulateurs doivent être ventilés dans les conditions définies dans l'article 554-2 de la norme NF C 15-100.

Lorsque les batteries d'accumulateurs alimentent des installations de sécurité, la coupure de l'alimentation des dispositifs de charge doit être signalée au tableau de sécurité concerné visé à l'article EL 15.

§ 4. Les batteries de démarrage des groupes électrogènes ainsi que leur dispositif de charge peuvent être installés dans le même local que le groupe.

EL 9 : TABLEAUX « NORMAUX »

Tout tableau électrique « normal » doit être installé :

- soit dans un local de service électrique tel que défini à l'article EL 5 (§ 1) ;

- soit dans un local ou dégagement non accessible au public ;
- soit dans un local ou dégagement accessible au public, à l'exclusion des escaliers protégés, dans les conditions de l'article CO 37, à condition de satisfaire à l'une des dispositions suivantes :

a) Si sa puissance est au plus égale à 100 kVA, il doit être enfermé dans une armoire ou un coffret satisfaisant à l'une des conditions suivantes:

- enveloppe métallique ;
- enveloppe satisfaisant à l'essai au fil incandescent défini dans les normes en vigueur (1) la température du fil incandescent étant de 750 °C, si chaque appareillage satisfait à la même condition.

b) Si la puissance est supérieure à 100 kVA, il doit être :

- soit enfermé dans une armoire ou un coffret dont l'enveloppe est métallique si chaque appareillage satisfait à l'essai au fil incandescent défini dans les normes en vigueur, la température du fil incandescent étant de 750 °C ;
- soit enfermé dans une enceinte à parois maçonnées, équipée d'un bloc-porte pare-flammes de degré une 1/2 heure et ventilée si nécessaire, exclusivement par des grilles à chicane.

(1) Normes de la série NF EN 60 695-2-1.

EL 10 : CANALISATIONS DES INSTALLATIONS NORMAL-REMPLACEMENT

§ 1. Les installations ne doivent comporter que des canalisations fixes.

§ 2. Les câbles ou conducteurs doivent être de la catégorie C 2.

§ 3. Les conduits et les profilés utilisés pour les chemins de câbles, goulottes et cache-câbles, doivent être du type non propagateur de la flamme suivant leur norme en vigueur (1)

§ 4. Les traversées de parois par des canalisations électriques doivent être obturées intérieurement et extérieurement suivant les conditions de l'article 527-2 de la norme NF C 15-100 de manière à ne pas diminuer le degré coupe-feu de la paroi. Ces dispositions s'appliquent également aux canalisations préfabriquées.

§ 5. Lorsque les canalisations sont groupées dans un coffrage, les matériaux constitutifs de ce coffrage doivent être de catégorie M3 au moins.

§ 6. Les canalisations alimentant les ERP ne doivent pas traverser des tiers sauf si elles sont placées dans des cheminements techniques protégés avec des parois de degré coupe-feu 1 heure et si elles sont sans connexions sur leur parcours.

§ 7. Les canalisations électriques ne doivent pas être installées dans les mêmes gaines que les canalisations de gaz;

(1) Normes NF C 68-105, NF C 68-106, NF C 68-107, NF C 68-108, NF C 68-109, NF C 68-110, NF C 68-111, NF C 68-112 et NF C 68-113 pour les conduits, normes NF C 68-102 et NF C 68-104 pour les profilés.

EL 11 : APPAREILLAGES ET APPAREILS D'UTILISATION

§ 1. Le ou les dispositifs nécessaires pour permettre la mise hors tension générale de l'installation électrique de l'établissement doivent être inaccessibles au public et faciles à atteindre par les services de secours. Ils ne doivent pas couper l'alimentation des installations de sécurité.

§ 2. Aucun dispositif de coupure d'urgence de l'installation électrique ne doit être accessible au public.

Ces dispositions ne s'appliquent pas aux dispositifs de coupure d'urgence des enseignes et tubes lumineux à décharge à haute tension.

§ 3. Les enseignes et tubes lumineux à décharge doivent être installés conformément aux normes NF C 15-150-1 et NF C 15-150-2. Lorsqu'ils sont enfermés dans des enveloppes, celles-ci doivent être en matériau M3 au moins ou en matériau satisfaisant à l'essai au fil incandescent défini dans la norme NF EN 60695-2-12, la température du fil incandescent étant de 750 °C.

§ 4. Dans les locaux et dégagements accessibles au public, la manoeuvre des dispositifs de commande ou de protection situés à moins de 2,50 mètres au-dessus du sol doit être sous la dépendance d'une clé ou d'un outil. Cette disposition ne s'applique pas aux appareils prévus pour être commandés par le public.

§ 5. Les tableaux et les appareils d'utilisation doivent être fixés sur des matériaux de catégorie M2 au moins. Ils doivent être tenus à une distance suffisante de matériaux de catégorie M3, M4 ou non classés ou en être séparés par un matériau de catégorie M2 au moins et non métallique. Ces dispositions ne s'appliquent pas à la mise en œuvre des appareils d'utilisation qui sont protégés par construction ou par installation de manière à éviter l'apparition d'une température élevée ou le risque d'incendie même en cas de défaut prévisible, tel que le blocage d'un appareil utilisé sans surveillance.

§ 6. Les tableaux et les appareils d'utilisation installés dans les dégagements doivent respecter les dispositions de l'article CO 37.

§ 7. L'emploi de fiches multiples est interdit. Le nombre de prises de courant doit être adapté à l'utilisation pour limiter l'emploi de socles mobiles. Les prises de courant doivent être disposées de manière que les canalisations mobiles aient une longueur aussi réduite que possible et ne soient pas susceptibles de faire obstacle à la circulation des personnes.

SECTION 3 - INSTALLATIONS DE SECURITE

EL 12 : ALIMENTATION ELECTRIQUE DES INSTALLATIONS DE SECURITE

§ 1. Les installations de sécurité visées à l'article EL 3, à l'exception de l'éclairage de sécurité, doivent être alimentées par une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à la norme NF S 61-940. Toutefois, dans les cas où l'absence de groupe électrogène est admise dans la suite du présent règlement, les installations électriques suivantes peuvent être alimentées par une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement :

- installation de désenfumage mécanique des établissements de 1re et 2e catégorie dont la puissance totale des moteurs des ventilateurs d'extraction des deux zones de désenfumage les plus contraignantes est inférieure à 10 kW ;
- installation de désenfumage mécanique des établissements de 3e et 4e catégorie ;
- les secours en eau et les pompes d'exhaure, sauf dispositions aggravantes prévues dans la suite du présent règlement ;

§ 2. L'installation d'éclairage de sécurité doit être alimentée par une source centralisée à batterie d'accumulateurs conforme à la norme NF C 71-815.

§ 3. L'autonomie des sources de sécurité doit être suffisante pour alimenter les installations de sécurité pendant une durée minimale de 1 heure.

EL 13 : ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE

§ 1. Les batteries d'accumulateurs et les matériels associés doivent être installés dans les conditions prévues à l'article EL 8.

§ 2. Le (ou les) groupe(s) électrogène(s) de sécurité doit (doivent) être installé(s) dans les conditions prévues à l'article EL 7. Sauf dispositions aggravantes prévues dans la suite du règlement, le temps maximal de commutation est de dix secondes.

§ 3. Un groupe électrogène de remplacement peut être utilisé comme source de sécurité à condition qu'il soit conforme à la norme NF S 61-940 et que, dans tous les cas, la puissance nécessaire pour assurer le démarrage et le fonctionnement de tous les équipements de sécurité soit suffisante. Lorsque la source de remplacement comprend plusieurs groupes électrogènes, en cas de défaillance de l'un d'eux, la puissance encore disponible doit rester suffisante pour assurer le démarrage et le fonctionnement de tous les équipements de sécurité.

Conformément aux dispositions de l'article DF 3 (§ 3) la puissance à prendre en compte pour le désenfumage doit permettre l'alimentation des moteurs d'extraction et de soufflage des deux zones de désenfumage les plus contraignantes, en tenant compte le cas échéant des atténuations prévues par les dispositions les concernant.

EL 14 : ALIMENTATION ELECTRIQUE DES INSTALLATIONS DE SECURITE A PARTIR D'UNE DERIVATION ISSUE DU TABLEAU PRINCIPAL

§ 1. Lorsque l'alimentation électrique des installations de sécurité est réalisée à partir d'une dérivation issue du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement, ce tableau doit être installé dans un local de service électrique répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolé dans les conditions du § 3 (b) de cet article.

§ 2. La dérivation issue du tableau principal doit être sélectivement protégée de façon qu'elle ne soit pas affectée par un défaut survenant sur les autres circuits. De plus, dans le cas d'un schéma TN ou TT, tel que défini par la norme NF C 15-100, si l'équipement de sécurité considéré n'est mis en oeuvre qu'en cas de sinistre (cas des ventilateurs de désenfumage), son isolement par rapport à la terre doit être surveillé en permanence pendant les périodes de non-utilisation par un contrôleur permanent d'isolement associé à un dispositif de signalisation.

EL 15 : TABLEAUX DES INSTALLATIONS DE SECURITE ALIMENTEES PAR UNE ALIMENTATION ELECTRIQUE DE SECURITE.

§ 1. Tout tableau de sécurité doit être installé dans un local de service électrique affecté à ce seul usage, répondant aux dispositions de l'article EL 5 et isolé dans les conditions de son § 3 (b).

§ 2. L'affectation de chaque circuit et celle des différents appareils de mesure éventuels et des dispositifs de commande et de protection du tableau doivent être clairement identifiées de manière sûre et durable.

§ 3. La signalisation de la coupure des dispositifs de charge prévue à l'article EL 8 (§ 3) doit être reportée au poste de sécurité ou, à défaut, dans un local ou un emplacement non accessible au public habituellement surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement.

§ 4. En atténuation de l'article EL 8 (§ 2) un tableau de sécurité peut être placé dans le même local que celui renfermant la batterie d'accumulateurs de l'alimentation électrique de sécurité correspondante.

§ 5. Un tableau de sécurité comporte au minimum les éléments suivants :

- les dispositifs de protection contre les surintensités, à l'origine de chacun des circuits divisionnaires ;
- un voyant signalant la présence ou l'absence de l'alimentation normal-remplacement ;
- un voyant signalant la coupure de l'alimentation du dispositif de charge de la batterie d'accumulateurs -
le dispositif de mise à l'état d'arrêt/veille destiné à mettre hors service volontairement l'alimentation électrique de sécurité afin de ne pas délivrer d'énergie pendant certaines périodes de non-exploitation de l'établissement ;
- le dispositif de mise à l'état de marche normale.

Ce tableau comporte, le cas échéant :

- les dispositifs de protection contre les contacts indirects ;
- le dispositif de commutation automatique permettant le passage de l'état de marche normale de l'alimentation électrique de sécurité à l'état de marche en sécurité et le dispositif permettant de commander manuellement la mise à l'état de marche en sécurité en cas de défaillance du dispositif automatique.

EL 16 : CIRCUITS D'ALIMENTATION EN ENERGIE DES INSTALLATIONS DE SECURITE

§ 1. En complément des dispositions prévues à l'article EL 10, les canalisations d'alimentation en énergie des installations de sécurité doivent répondre aux dispositions suivantes :

a) Depuis la source de sécurité ou du tableau principal jusqu'aux appareils terminaux, ces canalisations doivent être de catégorie CR 1 ; les dispositifs de dérivation ou de jonction correspondants et leurs enveloppes, à l'exception des dispositifs d'étanchéité, doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans les normes en vigueur, la température du fil incandescent étant de 960 °C.

b) Les locaux à risques particuliers d'incendie, tels que visés à l'article CO 27, ne doivent pas être traversés par des canalisations d'installations de sécurité autres que celles destinées à l'alimentation d'appareils situés dans ces locaux.

c) Les câbles des installations de sécurité doivent être différents des câbles des installations normal-remplacement.

§ 2. Chaque circuit doit être protégé de telle manière que tout incident électrique l'affectant, par surintensité, rupture ou défaut à la terre, n'interrompe pas l'alimentation des autres circuits de sécurité alimentés par la même source.

§ 3. Les canalisations électriques alimentant les ventilateurs de désenfumage ne doivent pas comporter de protection contre les surcharges, mais seulement contre les courts-circuits. En conséquence, elles doivent être dimensionnées en fonction des plus fortes surcharges, estimées à 1,5 fois le courant nominal des moteurs.

§ 4. Lorsque l'installation de sécurité n'est pas alimentée en très basse tension de sécurité, elle doit être réalisée suivant le schéma IT, tel que défini par la norme NF C 15-100.

En dérogation aux dispositions ci-dessus, les installations dont l'alimentation électrique de sécurité comporte un groupe électrogène, telles que celles alimentant des ventilateurs de désenfumage, des ascenseurs ou des surpresseurs incendie, peuvent être réalisées en schéma TN, conformément à la norme NF C 15-100, à condition qu'une sélectivité totale soit assurée entre les dispositifs de protection. De plus, si l'équipement de sécurité concerné ne fonctionne qu'en cas de sinistre (cas des ventilateurs de désenfumage), son isolement par rapport à la terre doit être surveillé en permanence pendant les périodes de non-utilisation, par un contrôleur permanent d'isolement associé à un dispositif de signalisation.

§ 5. Les dispositions du paragraphe 4 ne sont pas exigées dans le cas où le présent règlement admet qu'en l'absence d'une source de sécurité l'alimentation électrique de sécurité est assurée par une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement, réalisée dans les conditions de l'article EL 14.

(1)Normes de la série NF EN 60 695-2-1.

EL 17 : SIGNALISATION

Les signalisations suivantes doivent être reportées au poste de sécurité ou, à défaut, dans un local ou emplacement non accessible au public et habituellement surveillé pendant la présence du public :

- coupure des dispositifs de charge prévus à l'article EL 8 (§ 3) ;
- défauts d'isolement signalés par les contrôleurs permanents d'isolement résultant de l'application des articles EL 14 (§ 2) et EL 16 (§ 4).

SECTION 4 : MAINTENANCE, EXPLOITATION ET VERIFICATIONS

EL 18 : MAINTENANCE, EXPLOITATION

§ 1. Les installations doivent être entretenues et maintenues en bon état de fonctionnement. Les défectuosités et les défauts d'isolement doivent être réparés dès leur constatation.

§ 2. Dans tout établissement de 1re ou 2e catégorie, la présence physique d'une personne qualifiée est requise pendant la présence du public pour, conformément aux consignes données, assurer l'exploitation et l'entretien quotidien.

Une telle mesure peut être imposée après avis de la commission départementale de sécurité dans les établissements de 3e et de 4e catégorie si l'importance ou l'état des installations électriques le justifie.

§ 3. L'exploitation de l'éclairage de sécurité doit être effectuée dans les conditions de l'article EC 14.

§ 4. Les groupes électrogènes de sécurité doivent faire l'objet d'un entretien régulier et d'essais selon la périodicité minimale suivante :

- tous les quinze jours, vérification du niveau d'huile, d'eau et de combustible, du dispositif de réchauffage du moteur et de l'état de la source utilisée pour le démarrage (batterie ou air comprimé) ;
- tous les mois, en plus des vérifications ci-dessus, essai de démarrage automatique avec une charge minimale de 50 % de la puissance du groupe et fonctionnement avec cette charge pendant une durée minimale de trente minutes.

Les interventions ci-dessus et leurs résultats doivent être consignés dans un registre d'entretien qui doit être tenu à la disposition de la commission de sécurité.

EL 19 : VERIFICATIONS TECHNIQUES

§ 1. Les installations électriques, les installations d'éclairage et les éventuelles installations extérieures de protection contre la foudre (paratonnerres) doivent être vérifiées dans les conditions prévues à la section II du chapitre Ier du présent titre.

§ 2. La conformité aux exigences réglementaires applicables aux installations neuves ou ayant fait l'objet de travaux doit être vérifiée dans les conditions prévues par les articles GE 7 et GE 8 (§ 1).

§ 3. Les vérifications périodiques des installations non modifiées doivent être effectuées annuellement dans les conditions prévues à l'article GE 10. Elles concernent les articles suivants à condition qu'ils soient applicables à l'établissement :

- EL 4 (§ 4) ; EL 5 (§ 1, 4 et 5) ; EL 8 (§ 3) ; EL 10 (§ 4) ; EL 11 (§ 3, 4 et 7) ; EL 15 (§ 3) ; EL 17 et EL 18 ;

- EC 5 (§ 5) ; EC 6 (§ 5 et 6) ; EC 7 ; EC 9 (§ 1) ; EC 13 et EC 14 (§ 3).

Elles ont pour objet de s'assurer :

- de l'absence de modifications depuis la dernière vérification ;
- de l'état d'entretien et de maintenance des installations et appareils d'utilisation ;
- de l'existence d'un relevé des essais incombant à l'exploitant ;
- du maintien en l'état des installations d'éclairage normal et de sécurité et des appareils d'éclairage ;
- du bon état apparent des éventuelles installations extérieures de protection contre la foudre (paratonnerre).

En complément à l'article GE 10, le relevé des vérifications mentionnera, article par article cité ci-dessus, les anomalies constatées avec leurs localisations et commentaires explicatifs.

Il conviendra d'adjoindre à ce document le rapport de vérification périodique effectuée au titre du décret n° 88-1056 du 14 novembre 1988.

SECTION 5 - INSTALLATIONS TEMPORAIRES

EL 20 : GENERALITES

Les installations suivantes sont susceptibles de justifier des atténuations ou des dérogations aux prescriptions précédentes, conformément aux dispositions des articles EL 21 à EL 23 ci-après :

- installations de travaux, c'est-à-dire celles réalisées pour permettre des réfections ou transformations d'installations existantes sans interrompre l'exploitation de l'établissement ;
- installations de dépannage qui sont nécessaires pour pallier un incident d'exploitation ;
- installations semi-permanentes qui sont destinées à des aménagements de durée limitée, sortant du cadre des activités habituelles de l'établissement ou se répétant périodiquement.

En aucun cas, les atténuations ou dérogations ne doivent entraîner des dispositions de nature à entraver ou restreindre la circulation du public.

EL 21 : INSTALLATIONS DE TRAVAUX

Les installations réalisées pour permettre des travaux sans interrompre l'exploitation de l'établissement peuvent bénéficier de dérogations portant sur l'ensemble des dispositions du présent chapitre.

Si ces installations doivent subsister plus de quinze jours, elles doivent être transformées le plus rapidement possible en installations semi-permanentes satisfaisant aux dispositions de l'article EL 23.

Si leur durée excède six mois, les dispositions prises doivent être approuvées par l'autorité visée à l'article R. 123-23 du CCH, après avis de la commission de sécurité.

EL 22 : INSTALLATIONS DE DEPANNAGE

Le chef d'établissement a la faculté, si l'urgence l'impose, de faire effectuer des installations de dépannage sous sa propre responsabilité.

EL 23 : INSTALLATIONS SEMI-PERMANENTES

§ 1. Les installations semi-permanentes réalisées dans les locaux et dégagements accessibles au public ne peuvent bénéficier de dérogations qu'en ce qui concerne l'application de l'article EL 10, § 1. S'il est fait usage de câbles souples, ils doivent être de catégorie C 2 et fixés aux éléments stables du bâtiment.

Les dispositifs de protection sont installés en des emplacements hors de portée du public et sont convenablement protégés contre les détériorations prévisibles.

Si les installations semi-permanentes sont alimentées par les installations fixes de l'établissement, elles sont raccordées à ces dernières en des points spécialement établis à cet effet.

Si les installations fixes sont insuffisantes pour les alimenter, elles peuvent l’être soit par des branchements à basse tension distincts, soit par des postes de transformation, soit par des sources de courant autonomes. Ces branchements, postes de transformation et sources, peuvent être placés à l’extérieur du bâtiment.

§ 2. Dans les établissements recevant du public des 1re, 2e et 3e catégories, les installations semi-permanentes doivent être vérifiées initialement par une personne ou un organisme agréé et à chaque installation par un technicien compétent.

Dans les établissements recevant du public de 4e catégorie, ces installations doivent être vérifiées, initialement et à chaque installation, par un technicien compétent.

CHAPITRE 8

ECLAIRAGE

PREVENTIONNISTE
ZI DE LA TOUR
7, AVENUE DE LA TOUR 03200 ABREST
TEL 04 70 31 18 33 FAX : 01 34 29 59 86

RÉGLEMENTATION EN LIGNE SUR :
WWW.PREVENTIONNISTE.COM

2ÈME EDITION - JANVIER 2010

CHAPITRE 8 - ECLAIRAGE

SECTION - GENERALITES

EC 1 : Objectifs
EC 2 : Règles générales
EC 3 : Définitions des différents éclairages
EC 4 : Documents à fournir
EC 5 : Appareils d'éclairage

SECTION 2 - ECLAIRAGE NORMAL

EC 6 : Règles de conception et d'installation

SECTION 3 - ECLAIRAGE DE SECURITE

EC 7 : Conception générale
EC 8 : Fonctions de l'éclairage de sécurité
EC 9 : Eclairage d'évacuation
EC 10 : Eclairage d'ambiance ou d'anti-panique
EC 11 : Conception de l'éclairage de sécurité a source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs
EC 12 : Conception de l'éclairage de sécurité par blocs autonomes
EC 13 : Maintenance
EC 14 : Exploitation
EC 15 : Vérifications

SECTION 1 - GENERALITES

EC 1 : OBJECTIFS

Les dispositions du présent chapitre ont pour objectifs :

- d'assurer une circulation facile ;
- de permettre l'évacuation sûre et facile du public ;
- d'effectuer les manoeuvres intéressant la sécurité.

EC 2 : REGLES GENERALES

§ 1. L'éclairage comprend :

- l'éclairage normal ;
- l'éclairage de sécurité ;
- éventuellement l'éclairage de remplacement.

§ 2. L'éclairage doit être électrique.

Les installations d'éclairage électrique doivent être conçues, réalisées et entretenues conformément aux dispositions du chapitre VII du présent titre et répondre, en outre, aux conditions ci-après.

EC 3 : DEFINITIONS DES DIFFERENTS ECLAIRAGES

On appelle :

- **éclairage normal** : éclairage qui est alimenté par la source normale ;

- **éclairage de sécurité** : éclairage qui est alimenté par une source de sécurité en cas de disparition de la source normale ;

- **éclairage de remplacement** : tout ou partie de l'éclairage normal alimenté par la source de remplacement - état de repos des blocs autonomes de l'éclairage de sécurité : état d'un bloc autonome qui a été éteint intentionnellement lorsque l'alimentation normale est interrompue et qui, dans le cas du retour de celle-ci, revient automatiquement à l'état de veille ;

- **état de veille** : état dans lequel les sources d'éclairage de sécurité sont prêtes à intervenir en cas d'interruption de l'alimentation de l'éclairage normal ;

- **état de fonctionnement en sécurité** : état dans lequel l'éclairage de sécurité fonctionne, alimenté par sa source de sécurité ;

- **état d'arrêt** : état dans lequel le système d'éclairage de sécurité est mis hors service volontairement.

EC 4 : DOCUMENTS A FOURNIR

En application de l'article GE 2 (§ 2) les indications relatives aux différents éclairages doivent figurer au dossier des renseignements de détail prévu à l'article EL 2.

Le schéma unifilaire de l'éclairage doit permettre de vérifier le respect des dispositions de l'article EC 6 (§ 2).

EC 5 : APPAREILS D'ECLAIRAGE

§ 1. Les luminaires doivent être conformes aux normes de la série NF EN 60 598 les concernant.

§ 2. Les parties externes des luminaires fixes ou suspendus doivent satisfaire à l'essai au fil incandescent défini dans les normes en vigueur (1), la température du fil incandescent étant de :

- 850 °C, pour les luminaires d'éclairage de sécurité ;
- 850 °C, pour les luminaires d'éclairage normal des circulations horizontales encloisonnées et des escaliers ;
- 850 °C, pour les luminaires d'éclairage normal des locaux accessibles au public lorsque la surface apparente totale des luminaires est supérieure à 25 % de la surface du local ;
- 750 °C, pour les autres luminaires d'éclairage normal des autres locaux accessibles au public.

L'essai au fil incandescent ne s'applique pas aux parties externes de luminaires constitués en métal, verre ou céramique.

§ 3. Les lampes d'éclairage normal et les lampes d'éclairage de sécurité doivent être implantées dans des luminaires distincts.

§ 4. Les appareils d'éclairage fixes ou suspendus doivent être reliés aux éléments stables de la construction.

Ceux qui sont placés dans les passages ne doivent pas faire obstacle à la circulation.

Les appareils d'éclairage ne doivent pas être encastrés dans les plafonds suspendus qui sont pris en compte pour le calcul de la résistance au feu des planchers attenants.

§ 5. Les appareils d'éclairage mobiles ne constituent qu'un éclairage d'appoint. Ils doivent être placés en dehors des axes de circulation et alimentés dans les conditions de l'article EL 11 (§ 7).

(1) Normes de la série NF EN 60695 2-1

SECTION 2 - ECLAIRAGE NORMAL

EC 6 : REGLES DE CONCEPTION ET D'INSTALLATION

§ 1. Les locaux et dégagements, les objets faisant obstacle à la circulation, les marches ou gradins, les portes et sorties, les indications de balisage visées à l'article CO 42, etc., doivent être éclairés.

Les dégagements ne doivent pas pouvoir être plongés dans l'obscurité totale à partir des dispositifs de commande accessibles au public ou aux personnes non autorisées ou à partir de détecteurs de présence ou de mouvement.

§ 2. Le schéma général unifilaire de l'éclairage normal doit être conçu de façon à permettre les coupures générales ou divisionnaires des circuits spécifiques à l'éclairage normal des dégagements et des locaux nécessitant un éclairage de sécurité. Cette disposition permet la réalisation de la mesure visée à l'article EC 12 (§ 6).

§ 3. Dans le cas d'une gestion automatique centralisée de l'éclairage, toute défaillance de la commande centralisée doit entraîner ou maintenir le fonctionnement de l'éclairage normal.

§ 4. Dans tout local pouvant recevoir plus de cinquante personnes, l'installation d'éclairage normal doit être conçue de façon que la défaillance d'un élément constitutif n'ait pas pour effet de priver intégralement ce local d'éclairage normal. En outre, un tel local ne doit pas pouvoir être plongé dans l'obscurité totale à partir de dispositifs de commande accessibles au public ou aux personnes non autorisées.

Lorsque la protection contre les contacts indirects est assurée par des dispositifs de protection à courant différentiel résiduel, il est admis de regrouper les circuits d'éclairage des locaux accessibles au public de façon à n'utiliser pour ces locaux que deux dispositifs de protection différentiels tout en respectant, dans les locaux pouvant recevoir plus de cinquante personnes, la règle générale de l'alinéa ci-dessus.

§ 5. Les appareils d'éclairage doivent être fixes ou suspendus.

§ 6. L'éclairage normal ne doit pas être réalisé uniquement avec des lampes à décharge d'un type tel que leur amorçage nécessite un temps supérieur à 15 secondes.

SECTION 3 - ECLAIRAGE DE SECURITE

EC 7 : CONCEPTION GENERALE

L'éclairage de sécurité doit être à l'état de veille pendant l'exploitation de l'établissement.

L'éclairage de sécurité est mis ou maintenu en service en cas de défaillance de l'éclairage normal/remplacement.

En cas de disparition de l'alimentation normal/remplacement, l'éclairage de sécurité est alimenté par une source de sécurité dont la durée assignée de fonctionnement doit être de 1 heure au moins.

Il comporte :

- soit une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs alimentant des luminaires ;
- soit des blocs autonomes.

EC 8 : FONCTIONS DE L'ECLAIRAGE DE SECURITE

§ 1. L'éclairage de sécurité a deux fonctions :

- l'éclairage d'évacuation ;
- l'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique.

§ 2. L'éclairage d'évacuation doit permettre à toute personne d'accéder à l'extérieur, en assurant l'éclairage des cheminements, des sorties, des indications de balisage visées à l'article CO 42, des obstacles et des indications de changement de direction.

Cette disposition s'applique aux locaux recevant cinquante personnes et plus et aux locaux d'une superficie supérieure à 300 m2 en étage et au rez-de-chaussée et 100 m2 en sous-sol.

§ 3. L'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique doit être installé dans tout local ou hall dans lequel l'effectif du public peut atteindre cent personnes en étage ou au rez-de-chaussée ou cinquante personnes en sous-sol.

EC 9 : ECLAIRAGE D'EVACUATION

§ 1. Les indications de balisage visées à l'article CO 42 doivent être éclairées par l'éclairage d'évacuation, si elles sont transparentes par le luminaire qui les porte, si elles sont opaques par les luminaires situés à proximité.

§ 2. Dans les couloirs ou dégagements, les foyers lumineux ne doivent pas être espacés de plus de 15 mètres.

§ 3. Les foyers lumineux doivent avoir un flux lumineux assigné d'au moins 45 lumens pendant la durée de fonctionnement assignée.

EC 10 : ECLAIRAGE D'AMBIANCE OU D'ANTI-PANIQUE

§ 1. L'éclairage d'ambiance ou d'anti-panique doit être allumé en cas de disparition de l'éclairage normal/remplacement.

§ 2. Cet éclairage doit être basé sur un flux lumineux minimal de 5 lumens par mètre carré de surface du local pendant la durée assignée de fonctionnement.

Le rapport entre la distance maximale séparant deux foyers lumineux voisins et leur hauteur au-dessus du sol doit être inférieur ou égal à 4.

EC 11 : CONCEPTION DE L'ECLAIRAGE DE SECURITE A SOURCE CENTRALISEE CONSTITUEE D'UNE BATTERIE D'ACCUMULATEURS

§ 1. Les luminaires alimentés par une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs doivent être admis à la marque NF AEAS ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat membre de la Communauté économique européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF AEAS, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues dans les normes correspondantes.

§ 2. Les lampes d'éclairage d'évacuation sont alimentées à l'état de veille par la source normal/remplacement, à l'état de fonctionnement par la source de sécurité, les lampes étant connectées en permanence à cette dernière.

§ 3. Les lampes d'éclairage d'ambiance ou d'antipanique peuvent être éteintes à l'état de veille et sont alimentées par la source de sécurité à l'état de fonctionnement. Si elles sont éteintes à l'état de veille, leur allumage automatique doit être assuré à partir d'un nombre suffisant de points de détection de défaillance de l'alimentation normal/remplacement.

§ 4. L'installation alimentant l'éclairage de sécurité doit être subdivisée en plusieurs circuits au départ d'un tableau de sécurité conforme à l'article EL 15.

§ 5. Les circuits des installations d'éclairage de sécurité doivent satisfaire aux prescriptions de l'article EL 16 et ne comporter aucun dispositif de commande autre que celui prévu au § 5 de l'article EL 15.

§ 6. Aucun dispositif de protection ne doit être placé sur le parcours des canalisations des installations d'éclairage de sécurité.

§ 7. L'éclairage d'ambiance de chaque local ainsi que l'éclairage d'évacuation de chaque dégagement d'une longueur supérieure à 15 m doivent être réalisés en utilisant chacun au moins deux circuits distincts suivant des trajets aussi différents que possible et conçus de manière que l'éclairement reste suffisant en cas de défaillance de l'un des deux circuits.

Il est admis de regrouper les circuits d'éclairage d'ambiance ou d'antipanique de plusieurs locaux et ceux d'éclairage d'évacuation de plusieurs dégagements de façon à n'utiliser, au total, pour chaque type d'éclairage, que deux circuits tout en respectant, dans chaque local et chaque dégagement d'une longueur supérieure à 15 m, la règle de l'alimentation par deux circuits distincts, de l'éclairage d'ambiance, d'une part, et de l'éclairage d'évacuation, d'autre part.

§ 8. La source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs doit être conforme à la norme NF C 71-815.

La valeur de la tension de sortie de la batterie d'accumulateurs doit être compatible avec la tension nominale des lampes.

§ 9. Dans le cas d'utilisation d'un convertisseur centralisé, celui-ci doit délivrer un courant sous la même tension et la même fréquence que la source normale.

EC 12 : CONCEPTION DE L'ECLAIRAGE DE SECURITE PAR BLOCS AUTONOMES

§ 1. Les blocs autonomes d'éclairage de sécurité doivent être conformes aux normes de la série NF C 71-800 les concernant et admis à la marque NF AEAS ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat membre de la Communauté économique européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF AEAS, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues dans les normes correspondantes.

§ 2. Les câbles ou conducteurs d'alimentation et de commande doivent être de la catégorie C 2 selon la classification et les modalités d'attestation de conformité définies dans l'arrêté du 21 juillet 1994.

§ 3. La canalisation électrique alimentant le bloc autonome doit être issue d'une dérivation prise en aval du dispositif de protection et en amont du dispositif de commande de l'éclairage normal du local ou du dégagement où est installé ce bloc.

Lorsque les fonctions de commande et de protection sont assurées par un même dispositif, le bloc d'éclairage de sécurité peut être alimenté en amont de ce dispositif si celui-ci est équipé d'un accessoire qui coupe l'alimentation du bloc en cas de coupure automatique de la protection.

§ 4. Les blocs autonomes utilisés pour l'éclairage d'évacuation doivent être :

- à fluorescence de type permanent ;
- à incandescence ;
- à fluorescence de type non permanent obligatoirement équipé d'un système automatique de test intégré (SATI) conforme à la norme en vigueur (1).

§ 5. Les blocs autonomes utilisés pour l'éclairage de sécurité d'ambiance doivent être à fluorescence de type non permanent ou à incandescence.

§ 6. L'installation de blocs autonomes doit posséder un ou plusieurs dispositifs permettant une mise à l'état de repos centralisée qui doivent être disposés à proximité de l'organe de commande générale ou des organes de commande divisionnaires prévus à l'article EC 6.

§ 7. L'éclairage d'évacuation de chaque dégagement conduisant le public vers l'extérieur, d'une longueur supérieure à 15 mètres, doit être assuré par au moins deux blocs autonomes.

§ 8. L'éclairage d'ambiance ou d'antipanique doit être réalisé de façon que chaque local ou hall soit éclairé par au moins deux blocs autonomes.

(1) NF C 71820

EC 13 : MAINTENANCE

En complément de l'article EL 18, les dispositions suivantes sont applicables :

L'exploitant de l'établissement doit pouvoir disposer en permanence de lampes de rechange correspondant aux modèles utilisés dans l'éclairage de sécurité, que celui-ci soit alimenté par une source centralisée ou constitué de blocs autonomes ;

Une notice descriptive des conditions de maintenance et de fonctionnement doit être annexée au registre de sécurité. Elle devra comporter les caractéristiques des pièces de rechange ;

La maintenance de blocs autonomes doit être réalisée conformément aux dispositions de la norme NF C 71-830.

EC 14 : EXPLOITATION

§ 1. L'éclairage de sécurité doit être mis à l'état de veille pendant les périodes d'exploitation.

§ 2. L'éclairage de sécurité doit être mis à l'état de repos ou d'arrêt lorsque l'installation d'éclairage normal est mise intentionnellement hors tension.

Dans le cas d'une source centralisée constituée d'une batterie d'accumulateurs, l'exploitant agit sur les dispositifs de mise à l'état d'arrêt des alimentations électriques de sécurité prévus à l'article EL 15.

Dans le cas de blocs autonomes, l'exploitant doit, après ouverture du ou des dispositifs de protection générale visés à l'article EC 6, mettre à l'état de repos les blocs autonomes qui sont passés à l'état de fonctionnement, en agissant sur le ou les dispositifs de mise à l'état de repos visés à l'article EC 12.

§ 3. L'exploitant doit s'assurer périodiquement :

- une fois par mois :
- du passage à la position de fonctionnement en cas de défaillance de l'alimentation normale et à la vérification de l'allumage de toutes les lampes (le fonctionnement doit être strictement limité au temps nécessaire au contrôle visuel) ;
- de l'efficacité de la commande de mise en position de repos à distance et de la remise automatique en position de veille au retour de l'alimentation normale ;

- une fois tous les six mois : de l'autonomie d'au moins 1 heure.

Dans les établissements comportant des périodes de fermeture, ces opérations doivent être effectuées de telle manière qu'au début de chaque période d'ouverture au public l'installation d'éclairage ait retrouvé l'autonomie prescrite.

Ces opérations peuvent être effectuées automatiquement par l'utilisation de blocs autonomes comportant un système automatique de test intégré (SATI) conforme à la norme en vigueur (1). Les interventions ci-dessus et leurs résultats doivent être consignés dans le registre de sécurité.

(1) NF C 71820

EC 15 : VERIFICATIONS

Les installations d'éclairage doivent être vérifiées dans les conditions de l'article EL 19.

CHAPITRE 9

ASCENSEURS - ESCALIERS MECANIQUES ET TROTTOIRS ROULANTS

RÉGLEMENTATION EN LIGNE SUR :

WWW.PREVENTIONNISTE.COM

PREVENTIONNISTE
ZI DE LA TOUR
7, AVENUE DE LA TOUR 03200 ABREST
TEL 04 70 31 18 33 FAX : 01 34 29 59 86

2ÈME EDITION - JANVIER 2010

CHAPITRE 9 - ASCENSEURS, ESCALIERS MECANIQUES ET TROTTOIRS ROULANTS

SECTION 1 - ASCENSEURS

AS 1 : généralités
AS 2 : ventilation des locaux des machines
AS 3 : dispositifs de secours

SECTION 2 - DISPOSITIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES ASCENSEURS DESTINES A L'EVACUATION DES HANDICAPES

AS 4 : Ascenseurs accessibles, en cas d'incendie, aux personnes en situation de handicap
AS 5 : consignes et signalisation

SECTION 3 - ESCALIERS MECANIQUES ET TROTTOIRS ROULANTS

AS 6 : généralités
AS 7 : dispositif de sécurité

SECTION 4 - ENTRETIEN ET VERIFICATION

AS 8 : entretien des escaliers mécaniques et trottoirs roulants
AS 9 : vérifications techniques des ascenseurs
AS 10 : vérifications techniques des escaliers mécaniques et des trottoirs roulants
AS 11 : autres obligations de l'exploitant

SECTION 1 - ASCENSEURS

AS 1 : GENERALITES

§ 1. Dans les cas prévus à l'article CO 52, les gaines des ascenseurs doivent être protégées du feu et de la fumée suivant les dispositions des articles CO 53 et CO 54.

§ 2. Les locaux des machines d'ascenseurs s'ils existent doivent répondre aux dispositions de l'article CO 28 relatives aux locaux à risques moyens.

Les machines d'ascenseurs peuvent être situées en gaine lorsque les conditions suivantes sont réunies :

- La puissance électrique totale installée en gaine est inférieure ou égale à 100 kVA. Chaque tableau électrique situé en gaine répond aux caractéristiques fixées par l'article EL 9, troisième tiret, paragraphe a.
- tout nouveau départ de l'ascenseur est impossible lorsque la température des machines ou de leurs organes de commande dépasse celle spécifiée par le constructeur dans la notice technique de l'ascenseur. En l'absence de cette information du constructeur, la température ambiante à prendre en compte est de 40 C° ;
- la résistance au feu des parois de la gaine traversées par des éléments de l'installation de l'ascenseur, à l'exception des boutons de commande et de signalisation, doit être conservée.

§ 3. Toutes les portes palières normales et de secours des appareils doivent déboucher dans les parties communes et, dans tous les cas, être accessibles normalement et à tout moment par un autre moyen que l'appareil lui-même.

§ 4. Les parois de gaines doivent être réalisées en matériaux incombustibles. Les matériaux appliqués éventuellement sur les faces intérieures des parois doivent être de catégorie M1 ou B-s1, d0.

§ 5. Les revêtements intérieurs des cabines d'ascenseurs doivent être constitués par des matériaux de catégorie M3 ou D-sl, d0 et, en plancher, de catégorie M4 ou Dfl-s1.

§ 6. Les réservoirs d'huile des installations d'ascenseurs hydrauliques situés en dehors des gaines doivent être implantés dans des volumes respectant les dispositions de l'article CO 28 relatives aux locaux à risques moyens.

§ 7. Tout réservoir d'huile d'une installation d'ascenseur doit être équipé d'un dispositif de rétention permettant de retenir la totalité du volume d'huile du réservoir. Les dispositions de l'article EL 6 ne s'appliquent pas à l'huile utilisée dans les installations d'ascenseurs.

AS 2 : VENTILATION DES LOCAUX DES MACHINES

§ 1. Le local des machines des ascenseurs doit être ventilé sur l'extérieur, directement ou par l'intermédiaire d'un conduit distinct de celui de l'ascenseur, par convection naturelle ou forcée.

Si la ventilation est naturelle sans conduit de sortie à la partie supérieure de l'immeuble, elle doit être assurée par des conduits débouchant sur deux faces opposées de l'immeuble.

§ 2. Lorsque le local des machines n’est pas situé directement dans le prolongement de la gaine de l’ascenseur, les ouvertures libres (passage de câbles, etc.) entre le local des machines et la gaine d’ascenseur doivent être aussi réduites que possible.

Si la température ambiante de 40 °C est dépassée dans le local de la machinerie, tout nouveau départ de l’ascenseur doit être impossible et un débit d’extraction minimal de vingt volumes par heure de ce local doit être assuré.

AS 3 : DISPOSITIFS DE SECOURS

§ 1. Tout ascenseur pouvant recevoir plus de huit personnes doit être muni d'une trappe de secours et d'une échelle métallique permettant d'atteindre le toit de la cabine en cas d'arrêt accidentel ; cette échelle peut être placée dans la cabine elle-même, sur son toit ou le long de celle-ci.

§ 2. Lorsque plusieurs ascenseurs pouvant contenir chacun plus de huit personnes sont installés dans la même gaine et s'il n'y a pas de porte palière ou de trappe d'accès au moins tous les trois niveaux et à une distance ne dépassant pas onze mètres, chacun des appareils doit être équipé, en plus de la trappe et des échelles de secours prévues au paragraphe 1 ci-dessus, d'une porte latérale de secours permettant de passer dans la cabine ou sur le toit d'un ascenseur voisin ; chaque cabine doit être dotée d'un œilleton ou d'un regard facilitant les manœuvres de mise à niveau. Si les circuits électriques de commande des ascenseurs sont associés en marche normale, ils doivent pouvoir être rendus facilement indépendants afin de permettre le passage sans danger d'une cabine à l'autre.

§ 3. Un moyen efficace doit permettre de donner l'alarme, depuis l'intérieur de la cabine, au service de surveillance ou à un responsable désigné par l'exploitant.

§ 4. Les dispositions particulières applicables à certains types d'établissements recevant du public imposent qu'un ou plusieurs ascenseurs soient équipés du dispositif d'appel prioritaire pour les sapeurs-pompiers.

La mise en œuvre de la commande de cet appel prime sur toute autre commande, à l'exception de celles intéressant la maintenance de l'appareil, la sécurité des ascenseurs et le dégagement des usagers.

SECTION 2 - DISPOSITIONS PARTICULIERES CONCERNANT LES ASCENSEURS DESTINES A L'EVACUATION DES HANDICAPES PHYSIQUES

AS 4 : ASCENSEURS ACCESSIBLES, EN CAS D'INCENDIE, AUX PERSONNES EN SITUATION DE HANDICAP

§ 1. Les ascenseurs destinés à l'évacuation des personnes en situation de handicap en cas d'incendie doivent répondre aux conditions suivantes :

a) Les gaines des ascenseurs sont protégées suivant les dispositions des articles CO 53 ou CO 54 ;
b) L'accès aux ascenseurs à chaque niveau s'effectue au travers d'un local d'attente servant de refuge ;
c) Les gaines des ascenseurs n'abritent ni machine contenant de l'huile, ni réservoir d'huile, à l'exception des vérins, à condition que les canalisations contenant de l'huile soient rigides et qu'un bac métallique de récupération d'huile soit fixé au vérin au-dessus du fond de cuvette ;
d) La puissance électrique totale installée en gaine est inférieure ou égale à 15 kVA.

§ 2. Les caractéristiques de ce local d'attente sont les suivantes :

a) Superficie :

- la superficie totale du local ou des locaux d'attente doit être calculée de façon à recevoir les personnes en situation de handicap appelées à fréquenter le niveau concerné selon les dispositions de l'article CO 59. Toutefois, cette superficie peut être réduite lorsque le niveau est divisé en plusieurs parties communiquant entre elles par l'intermédiaire du local d'attente situé en position centrale ;
- cette superficie doit être augmentée lorsque le local d'attente donne également accès à l'escalier afin que le passage des personnes valides ne constitue pas une gêne pour le passage des handicapés ;

b) Résistance au feu :

- les parois verticales ont le même degré coupe-feu que celui des planchers ;
- les portes ont un degré coupe-feu selon les dispositions de l'article CO 59. Elles sont équipées de ferme-portes ou elles sont à fermeture automatique et s'ouvrent vers l'intérieur du local ;

c) Réaction au feu :

- les revêtements ont les mêmes degrés de réaction au feu que ceux des escaliers encloisonnés visés à l'article AM 7 ;

d) Le local et les dégagements y conduisant doivent être désenfumés ;

e) Le local doit comporter un éclairage de sécurité répondant aux dispositions de l'article EC 10 ;

f) La distance à parcourir de tout point d'un niveau accessible aux handicapés pour atteindre la porte d'accès au local le plus proche est de 40 mètres lorsqu'il y a le choix entre plusieurs cheminements ou locaux d'attente et de 30 mètres dans le cas contraire. Cette distance est mesurée suivant l'axe des circulations ;

g) Le local d'attente doit être équipé d'un système permettant de communiquer avec le concierge, le gardien de l'immeuble, le réceptionniste ou tout autre préposé.

§ 3. Les ascenseurs doivent disposer d'une alimentation électrique de sécurité (AES) répondant aux dispositions de l'article EL 13.

§ 4. Les cabines d'ascenseurs doivent être équipées d'un dispositif de commande accompagnée fonctionnant à l'aide d'une clé. Un nombre de clés suffisant et d'un modèle unique est tenu à la disposition du directeur des secours.

En outre, les cabines doivent être équipées d'un système permettant de communiquer avec le poste de sécurité, s'il existe, ou bien avec l'une des personnes mentionnées au paragrape 2 (g) ci-dessus.

AS 5 : CONSIGNES ET SIGNALISATION

Des consignes précises doivent être établies et affichées à chaque niveau, par l’exploitant, en ce qui concerne notamment l’utilisation des ascenseurs et des locaux d’attente. Ces derniers, ainsi que leur chemin d’accès, doivent être parfaitement signalés.

SECTION 3 - ESCALIERS MECANIQUES ET TROTTOIRS ROULANTS

AS 6 : GENERALITES

Les panneaux intérieurs et extérieurs des balustrades doivent être réalisés en matériaux de catégorie M2 ou C-s2, d0. Les bandes doivent être réalisées en matériaux de catégorie M4 ou E, le dessus des plateaux en matériaux de catégorie M 4 ou Dfl-s1.

AS 7 : DISPOSITIF DE SECURITE

§ 1. Chaque volée d'escalier mécanique et chaque trottoir roulant doit être muni d'un dispositif d'arrêt d'urgence pouvant être commandé de deux points signalés et bien visibles situés à chacune de leurs extrémités. Lorsqu'il n'existe pas de dégagement sur les paliers intermédiaires, l'arrêt d'une volée doit provoquer l'arrêt des volées précédentes afin d'éviter l'accumulation du public.

§ 2. En outre, un dispositif doit provoquer l'arrêt automatique de l'appareil en cas d'échauffement du moteur supérieur à celui autorisé par sa classe de température.

SECTION 4 - ENTRETIEN ET VERIFICATION

AS 8 : ENTRETIEN DES ESCALIERS MECANIQUES ET TROTTOIRS ROULANTS

Les appareils doivent être entretenus par un personnel spécialisé et dûment qualifié appartenant soit à un service de l'établissement lui-même, soit à une entreprise exerçant régulièrement cette activité et avec laquelle il aura été signé un contrat d'entretien.

AS 9 : VERIFICATIONS TECHNIQUES DES ASCENSEURS

Les ascenseurs doivent faire l'objet d'une vérification, fonctionnement compris, par un organisme agréé, dans les conditions prévues à la section II du chapitre Ier du présent titre tous les cinq ans et avant leur remise en service faisant suite à une transformation importante.

Ces vérifications portent sur le respect des dispositions de la présente section applicables aux ascenseurs.

AS 10 : VERIFICATIONS TECHNIQUES DES ESCALIERS MECANIQUES ET DES TROTTOIRS ROULANTS

Avant leur remise en service suite à une transformation importante, les escaliers mécaniques et les trottoirs roulants doivent faire l'objet d'une vérification, fonctionnement compris, par une personne ou un organisme agréé, dans les conditions prévues à la section II du chapitre Ier du présent titre.

En outre, l'exploitant est tenu de faire procéder :

a) Annuellement, par une personne ou un organisme agréé :

- à un examen du maintien de la conformité acquise lors de la mise en service ou après une transformation importante ;
- à un examen de l'état de conservation des éléments de l'installation ;
- à la vérification du fonctionnement des dispositifs de sécurité.

b) Au milieu de la période annuelle ci-dessus, à un examen supplémentaire des chaînes et crémaillères, par le service ou l'entreprise chargé de l'entretien.

AS 11 : AUTRES OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT

L’exploitant est tenu de:

- produire, à l’occasion de la visite de réception des appareils visés dans la présente section, le registre technique des appareils annexé au registre de sécurité de l’établissement et comportant un exemplaire du rapport des examens et essais avant la mise en service;

- classer ensuite dans ce registre tous les documents, rapports, attestations qui doivent être rédigés et lui être remis après tout examen ou intervention quelconque sur l'appareil;
- prendre, dès la constatation d'un défaut de fonctionnement de l'appareil compromettant la sécurité des usagers, toutes mesures pour assurer celle-ci (mise à l'arrêt de l'appareil, condamnation d'une porte au verrouillage défectueux, etc.). L'arrêt partiel ou total du service doit être porté à la connaissance du public par des pancartes et une signalisation placées bien en évidence à chaque accès intéressé;
- s'assurer de la propreté des cuvettes des gaines et au besoin de faire procéder à leur nettoyage.

CHAPITRE 10

INSTALLATION D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION

RÉGLEMENTATION EN LIGNE SUR :

WWW.PREVENTIONNISTE.COM

PREVENTIONNISTE
ZI DE LA TOUR
7, AVENUE DE LA TOUR 03200 ABREST
TEL 04 70 31 18 33 FAX : 01 34 29 59 86

2ÈME EDITION - JANVIER 2010

CHAPITRE 10 - INSTALLATION D'APPAREILS DE CUISSON DESTINES A LA RESTAURATION

SECTION 1 - DISPOSITIONS GENERALES

GC 1 : domaine d'application et définitions
GC 2 : documents à fournir
GC 3 : conformité des appareils de cuisson et de remise en température
GC 4 : dispositifs d'arrêt d'urgence de l'alimentation en énergie des appareils de cuisson et des appareils de remise en température
GC 5 : règles générales d'installation des appareils
GC 6 : dispositions complémentaires
GC 7 : production d'eau chaude sanitaire
GC 8 : moyens d'extinction

SECTION 2 - GRANDES CUISINES

GC 9 : conditions d'isolement
GC 10 - ventilation des grandes cuisines isolées
GC 11 : ventilation des grandes cuisines ouvertes

SECTION 3 - OFFICES DE REMISE EN TEMPERATURE

GC 12 : règles d'implantation des appareils
GC 13 : conditions d'isolement de l'office de remise en température
GC 14 : ventilation de l'office de remise en température

SECTION 4 - ILOTS DE CUISSON INSTALLES DANS LES SALLES DE RESTAURATION

GC 15 - règles d'implantation des appareils
GC 16 : conditions d'isolement
GC 17 : ventilation des ilots de cuisson

SECTION 5 - MODULES OU CONTENEURS SPECIALISES

GC 18 : conditions d'installation

SECTION 6 - APPAREILS INSTALLES DANS LES LOCAUX ACCESSIBLES OU NON AU PUBLIC

GC 19 : limite de puissance des appareils
GC 20 : conditions d'installation

SECTION 7 - ENTRETIEN ET VERIFICATIONS

GC 21 : entretien
GC 22 : vérifications techniques

SECTION 1 - DISPOSITIONS GENERALES

GC 1 : DOMAINE D'APPLICATION ET DEFINITIONS

§ 1. Les dispositions du présent chapitre sont applicables aux installations d'appareils de cuisson et d'appareils de remise en température destinés à la restauration situés dans les locaux accessibles ou non au public.

Toutefois, ces dispositions ne s'appliquent pas aux installations situées dans des bâtiments ou des locaux non accessibles au public et isolés suivant les dispositions de la section II du chapitre II du présent titre.

§ 2. Pour l'application du présent règlement :

Sont considérés :

- comme appareils de cuisson, les appareils servant à cuire des denrées, pour une consommation immédiate ou ultérieure, tels que fours, friteuses, marmites, feux vifs ;
- comme appareils de remise en température, les appareils utilisés exclusivement au réchauffage des préparations culinaires, tels que fours de remise en température, armoires chauffantes, fours à micro-ondes.

Ne sont pas considérés comme appareils de cuisson ou de remise en température :

- les appareils permettant le maintien en température des préparations tels que les bacs à eau chaude ou les lampes à infrarouge ;
- les fours à micro-ondes d'une puissance unitaire inférieure ou égale à 3,5 kW installés en libre utilisation dans les salles accessibles au public.

§ 3. Pour l'application du présent règlement :

Un local ou un groupement de locaux non isolés entre eux comportant des appareils de cuisson et des appareils de remise en température dont la puissance utile totale est supérieure à 20 kW est appelé « grande cuisine ».

Une grande cuisine est soit isolée, soit ouverte sur un ou des locaux accessibles au public. Elle doit répondre aux dispositions des sections I (GC 2 à GC 8) et II du présent chapitre (GC 9 à GC 11).

Toutefois, même si la puissance utile totale installée est supérieure à 20 kW, ne sont pas appelés grande cuisine :

- un local ou un groupement de locaux non isolés entre eux ne comportant que des appareils de remise en température. Celui-ci est appelé office de remise en température et doit répondre aux dispositions des sections I (art. GC 2 à GC 8) et III (art. GC 12 à GC 14) du présent chapitre ;

- une salle de restauration dans laquelle se trouvent un ou plusieurs espaces comportant des appareils de cuisson ou des appareils de remise en température. Chaque espace est appelé îlot de cuisson et doit répondre aux dispositions des sections I (art. GC 2 à GC 8) et IV (art. GC 15 à GC 17) du présent chapitre ;

- les modules ou conteneurs spécialisés comportant des appareils de cuisson ou de remise en température. Ils doivent répondre aux dispositions de la seule section V (art. GC 18) du présent chapitre.

Les appareils de cuisson ou les appareils de remise en température, dont la puissance utile totale est inférieure ou égale à 20 kW, qui ne sont pas installés dans des locaux, espace ou conteneurs visés dans le présent paragraphe, doivent être installés selon les dispositions de la seule section VI (art. GC 19 à GC 20) du présent chapitre.

GC 2 : DOCUMENTS A FOURNIR

Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2) comprennent :

- les plans des locaux précisant l'implantation des appareils de cuisson et des appareils de remise en température avec l'indication de leurs puissances utiles ;
- les plans et descriptifs de la distribution en énergie et du stockage de combustible ;
- les plans et descriptifs du système de ventilation et les caractéristiques des conduits d'évacuation des buées et fumées ;
- l'emplacement des commandes des ventilateurs assurant l'évacuation des buées et fumées ;
- l'emplacement des dispositifs d'arrêt d'urgence.

GC 3 : CONFORMITE DES APPAREILS DE CUISSON ET DE REMISE EN TEMPERATURE

§ 1. Les appareils doivent bénéficier du marquage CE délivré dans les conditions des directives européennes.

§ 2. En atténuation du premier alinéa du paragraphe 2 de l'article GN 10, les appareils non marqués CE déjà implantés dans l'établissement peuvent être réutilisés dans ce même établissement lors des travaux d'aménagement, d'agrandissement ou de réhabilitation.

§ 3. Les fours maçonnés sur place doivent être réalisés en matériaux réfractaires et être conçus de telle manière que leur température maximale atteinte sur la face extérieure soit inférieure à 100 °C. Les matériaux réfractaires devront répondre à la norme NF EN 993. Ces dispositions devront être attestées par l'installateur.

GC 4 : DISPOSITIFS D'ARRET D'URGENCE DE L'ALIMENTATION EN ENERGIE DES APPAREILS DE CUISSON ET DES APPAREILS DE REMISE EN TEMPERATURE

§ 1. Les circuits alimentant les appareils de cuisson et les appareils de remise en température, en énergie électrique, en combustibles gazeux, en combustible liquide ou en vapeur, doivent comporter un dispositif d'arrêt d'urgence par énergie.

La commande du dispositif d'arrêt d'urgence d'une grande cuisine ou d'un office de remise en température est placée à l'intérieur du local et à proximité soit de l'accès, soit du bloc cuisson et des appareils de remise en température.

La commande du dispositif d'arrêt d'urgence de chaque îlot de cuisson est placée dans l'îlot concerné.

§ 2. Le dispositif d'arrêt d'urgence de l'énergie électrique visé au § 1 ne doit pas couper les circuits d'éclairage ni les dispositifs de ventilation contribuant à l'évacuation des fumées en cas d'incendie.

Le dispositif d'arrêt d'urgence de l'alimentation en gaz visé au § 1 peut être réalisé à l'aide d'une électrovanne. Dans ce cas, l'électrovanne est à réarmement manuel et sa commande peut être commune avec celle du dispositif d'arrêt d'urgence de l'énergie électrique visé ci-dessus.

Si l'alimentation en gaz du local ne dessert que des appareils de cuisson et des appareils de remise en température, le dispositif d'arrêt d'urgence tient lieu d'organe de coupure prévu à l'article GZ 15.

§ 3. Les dispositifs d'arrêt d'urgence doivent être facilement accessibles, être correctement identifiés et comporter des consignes précisant les modalités d'action en cas d'incident.

En cas de coupure de l'alimentation en gaz combustible des appareils, toutes précautions doivent être prises avant la réutilisation des brûleurs. Des consignes précises concernant cette réutilisation doivent être affichées près du dispositif d'arrêt d'urgence.

GC 5 : REGLES GENERALES D'INSTALLATION DES APPAREILS

§ 1. Les appareils de cuisson et les appareils de remise en température ne peuvent être implantés à moins de 50 cm d'une paroi que si celle-ci est revêtue de matériaux classés en catégorie M0 ou A2-s1, d1.

Cette disposition ne s'applique pas aux appareils marqués CE, lesquels sont soumis aux préconisations d'installation du fabricant.

§ 2. Dans le cas d'appareils de cuisson et d'appareils de remise en température utilisant un combustible liquide ou solide, le sol du local doit être constitué de matériaux incombustibles ou revêtu de matériaux de catégorie M0 ou classés A2fl.

§ 3. Les appareils de cuisson et les appareils de remise en température doivent être fixés aux éléments stables du bâtiment lorsque, par leur construction, ils ne présentent pas une stabilité suffisante pour s'opposer à un déplacement ou un renversement.

GC 6 : DISPOSITIONS COMPLEMENTAIRES

En complément des dispositions générales définies ci-dessus, les installations d'appareils de cuisson ou les appareils de remise en température doivent répondre aux exigences suivantes :

a) Appareils utilisant un combustible liquide ou solide :

Les appareils utilisant un combustible liquide ou solide doivent être raccordés à des conduits de fumée répondant aux dispositions de l'article CH 9. Les appareils ne peuvent être installés que dans les grandes cuisines isolées et ventilées naturellement.

Les conduits de raccordement doivent être en métal et être éloignés des matériaux combustibles par un espace libre d'au moins 15 cm. Les conduits de raccordement ne doivent pas pénétrer dans un local autre que celui où est installé et raccordé l'appareil. Ils doivent rester apparents dans toutes leurs parties.

Le combustible solide nécessaire au fonctionnement des appareils de cuisson doit être stocké dans un local spécifique pourvu de ventilations haute et basse.

Le combustible liquide nécessaire au fonctionnement des appareils de cuisson doit être stocké dans des réservoirs fixes installés conformément aux dispositions de l'article CH 17 relatif au stockage des combustibles liquides en réservoirs fixes.

L'emploi de combustibles liquides extrêmement inflammables (F+) de première catégorie (point éclair inférieur à 55 °C) est interdit.

b) Appareils utilisant un combustible gazeux :

Pour l'application du a du § 1 de l'article GZ 18, un ensemble d'appareils formant un bloc de cuisson peut être considéré comme un unique appareil et, dans ce cas, il peut être admis qu'un seul organe de coupure assure l'arrêt de son alimentation en énergie.

GC 7 : PRODUCTION D'EAU CHAUDE SANITAIRE

§ 1. En dérogation à l'article CH 26, les appareils de production d'eau chaude sanitaire d'une puissance inférieure ou égale à 70 kW peuvent être installés dans une grande cuisine ou dans un office de remise en température. Les dispositions de l'article CH 6 ne sont pas applicables.

§ 2. Les appareils de production d'eau chaude sanitaire à circuit de combustion non étanche ne peuvent être installés ni dans un local ventilé mécaniquement ni dans un local mis en dépression par le système d'évacuation des buées ou des graisses.

GC 8 : MOYENS D'EXTINCTION

Les grandes cuisines, les offices de remise en température et chaque îlot de cuisson doivent comporter des moyens d'extinction adaptés aux risques présentés.

Dans les grandes cuisines ouvertes et les îlots de cuisson, des dispositifs d'extinction automatique adaptés au feu d'huile doivent être installés à l'aplomb des friteuses ouvertes.

SECTION 2 - GRANDES CUISINES

GC 9 : CONDITIONS D'ISOLEMENT

§ 1. Une grande cuisine isolée des locaux accessibles au public est classée local à risques moyens et doit répondre aux exigences fixées au § 2 de l'article CO 28.

Par dérogation à l'article précité, les portes de communication en va-et-vient entre la grande cuisine et les salles de restauration peuvent être de degré pare-flammes 1/2 heure ou E 30.

§ 2. Dans le cas d'une grande cuisine ouverte sur un ou des locaux accessibles au public, l'ensemble du volume constitué par la grande cuisine et ces locaux est classé local à risques moyens au sens de l'article CO 27 et doit répondre aux exigences fixées au § 2 de l'article CO 28.

Une grande cuisine ouverte sur un local accessible au public doit en être séparée par un écran vertical fixe, stable au feu 1/4 heure ou E 15-S et en matériau classé en catégorie M1 ou A2-s1, d1.

Cet écran, jointif avec la sous-face de la toiture ou du plancher haut, doit être d'une hauteur minimale de 0,50 m sous le plafond fini de la cuisine.

§ 3. Les portes de communication entre une grande cuisine et des salles de restauration pour lesquelles une résistance au feu est requise et qui sont maintenues ouvertes pour des raisons d'exploitation doivent répondre aux conditions de l'article MS 60 (§ 4).

GC 10 : VENTILATION DES GRANDES CUISINES ISOLEES

§ 1. Le système de ventilation naturel ou mécanique doit permettre l'amenée d'air et l'évacuation de l'air vicié, des buées et des graisses.

L'amenée d'air ne peut être mécanique que si l'évacuation est mécanique.

§ 2. Le circuit d'évacuation de l'air vicié, des buées et des graisses doit présenter les caractéristiques suivantes :

a) Les hottes ou les dispositifs de captation sont placés au-dessus des appareils de cuisson et construits en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 ;

b) Les conduits d'évacuation doivent être métalliques et rigides ;

c) A l'intérieur du bâtiment et en dehors du volume de la grande cuisine, les conduits et leur gaine éventuelle doivent assurer un degré coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des parois traversées avec un minimum de 60 minutes ou EI 60 (i o) ;

d) Les hottes ou les dispositifs de captation doivent comporter des éléments permettant de retenir les graisses et pouvant être facilement nettoyés et remplacés.

GC 11 : VENTILATION DES GRANDES CUISINES OUVERTES

§ 1. Le système de ventilation doit permettre l'amenée d'air, l'évacuation de l'air vicié, des buées et des graisses ainsi que l'évacuation des fumées en cas d'incendie.

Le dispositif d'extraction doit être mécanique.

Lorsque l'amenée d'air est mécanique, son fonctionnement doit être asservi à celui de l'extraction.

§ 2. Le système de ventilation doit présenter les caractéristiques décrites au paragraphe 2 de l'article GC 10 complétées par les dispositions suivantes :

a) Les ventilateurs d'extraction doivent assurer leur fonction pendant au moins une heure avec des fumées à 400 °C ;

b) Les liaisons entre le ventilateur d'extraction et le conduit doivent être en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 ;

c) Les canalisations électriques alimentant les ventilateurs doivent être de catégorie CR 1, issues directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement et sélectivement protégées de façon à ne pas être affectées par un incident survenant sur un autre circuit ;

d) Pour assurer l'évacuation des fumées en cas d'incendie, le fonctionnement des ventilateurs doit pouvoir être obtenu par un dispositif à commande manuelle, celle-ci étant placée à un endroit facilement accessible dans la grande cuisine et correctement identifiée par une plaque indélébile comprenant l'inscription « évacuation de fumées ».

SECTION 3 - OFFICES DE REMISE EN TEMPERATURE

GC 12 : REGLES D'IMPLANTATION DES APPAREILS

Dès que la puissance utile totale des appareils de remise en température est supérieure à 20 kW, les appareils doivent être disposés :

- soit dans une grande cuisine répondant aux dispositions de la section II du présent chapitre ;
- soit dans un office de remise en température répondant aux dispositions de la présente section.

Le local « office de remise en température » ne doit pas comporter d'appareil de cuisson autre que ceux utilisés pour la remise en température.

Seuls le gaz combustible et l'énergie électrique sont autorisés pour alimenter en énergie les appareils utilisés pour la remise en température.

GC 13 : CONDITIONS D'ISOLEMENT DE L'OFFICE DE REMISE EN TEMPERATURE

L'office de remise en température doit satisfaire aux conditions suivantes :

- être non accessible au public ;
- comporter un plancher haut et des parois coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 ou REI 60 ;
- comporter des portes coupe-feu de degré 1/2 heure ou EI 30-C équipées de ferme-porte.

Celles qui sont maintenues ouvertes pour des raisons d'exploitation doivent être conformes à l'article MS 60 (§ 4).

Toutefois, les portes de communication en va-et-vient entre ce local et un local accessible au public peuvent être de degré pare-flammes 1/2 heure ou E 30-C.

GC 14 : VENTILATION DE L'OFFICE DE REMISE EN TEMPERATURE

§ 1. Le système de ventilation de l'office de remise en température doit permettre l'amenée d'air et l'évacuation de l'air vicié et des buées.

§ 2. Ce local peut cependant comporter des appareils de remise en température dont l'évacuation des buées s'effectue par un conduit spécifique débouchant à l'extérieur.

A l'intérieur du bâtiment et en dehors du volume de l'office de remise en température, ce conduit et sa gaine éventuelle doivent assurer un degré coupe-feu de traversée d'au moins 60 minutes ou EI 60 (o↔i).

SECTION 4 - ILOTS DE CUISSON INSTALLES DANS LES SALLES DE RESTAURATION

GC 15 - REGLES D'IMPLANTATION DES APPAREILS

Dès que la puissance utile totale des appareils de cuisson ou de remise en température installés dans une salle de restauration est supérieure à 20 kW, ces appareils doivent être disposés dans des îlots de cuisson.

Un îlot de cuisson est constitué d'une enceinte dont l'accès est interdit au public.
Un personnel de service doit être présent pendant le fonctionnement des appareils.

Les appareils ne doivent pas être en libre utilisation.

Seuls le gaz combustible et l'énergie électrique sont autorisés pour alimenter en énergie les appareils.

GC 16 : CONDITIONS D'ISOLEMENT

La salle de restauration comprenant au moins un îlot de cuisson est classée local à risques moyens au sens de l'article CO 27 et doit répondre aux exigences fixées au § 2 de l'article CO 28.

La puissance utile totale d'un îlot de cuisson ou de plusieurs îlots séparés par une distance inférieure à 5 mètres ne doit pas dépasser 70 kW.

GC 17 : VENTILATION DES ILOTS DE CUISSON

Chaque îlot de cuisson doit comporter un dispositif de captation des buées et des graisses permettant l'évacuation des fumées en cas d'incendie.

L'extraction est toujours mécanique et l'installation présente les caractéristiques suivantes :

a) Les hottes ou les dispositifs de captation sont construits en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 ;

b) Les conduits d'évacuation doivent être métalliques et rigides ;

c) A l'intérieur du bâtiment et en dehors du volume de la salle de restauration, les conduits et leur gaine éventuelle doivent assurer un coupe-feu de traversée équivalent au degré coupe-feu des parois traversées avec un minimum de 60 minutes ou EI 60 (i↔o) ;

d) Les hottes ou les dispositifs de captation doivent comporter des éléments permettant de retenir les graisses et pouvant être facilement nettoyés et remplacés ;

e) Les ventilateurs d'extraction doivent assurer leur fonction pendant au moins une heure avec des fumées à 400° C ;

f) Les liaisons entre le ventilateur d'extraction et le conduit doivent être en matériaux classés M0 ou A2-s1, d0 ;

g) Les canalisations électriques alimentant les ventilateurs ne doivent pas être affectées par un sinistre situé dans l'îlot. Il est convenu que l'utilisation de câble CR1 dans la traversée de l'îlot permet de répondre à cette exigence ;

h) La commande des ventilateurs assurant l'évacuation des buées et des graisses doit être correctement identifiée par une plaque indélébile et placée dans l'enceinte de l'îlot à un endroit facilement accessible par le personnel de service.

SECTION 5 - MODULES OU CONTENEURS SPECIALISES

GC 18 : CONDITIONS D'INSTALLATION

Les modules ou conteneurs spécialisés peuvent être installés temporairement dans les locaux accessibles ou non au public ainsi qu'à moins de 8 mètres d'un bâtiment, après avis de la commission de sécurité compétente.

Ils doivent être aménagés dans les conditions fixées ci-dessous :

a) Seuls le gaz combustible et l'énergie électrique sont autorisés pour alimenter en énergie les appareils de cuisson et les appareils de remise en température. Ces appareils doivent bénéficier du marquage CE délivré dans les conditions des directives européennes.

b) Chaque module ou conteneur spécialisé doit comporter un seul dispositif d'arrêt d'urgence par énergie. Ce dispositif doit se verrouiller automatiquement en position de fermeture, être correctement identifié et être facilement accessible depuis l'extérieur du module ou du conteneur.

c) Le module ou le conteneur spécialisé doit respecter les dispositions suivantes :

- les parois intérieures sont coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60 et les revêtements éventuels doivent être réalisés en matériau de réaction au feu M0 ou A2-s1, d0 et A2 fl-s1 pour le revêtement de sol ;
- en période d'exploitation, des ouvertures latérales sont autorisées à condition qu'elles disposent d'un système de fermeture, coupe-feu 1 heure ou EI 60, conforme au paragraphe suivant.

d) Les dispositifs d'obturation des ouvertures latérales doivent être conformes à la norme NF S 61-937. Ils doivent être auto-commandés et télécommandés :

- par l'action manuelle sur une commande de proximité ;
- par une commande automatique asservie au dispositif d'extinction automatique du conteneur.

e) Une extraction mécanique d'air vicié, des buées et des graisses débouchant à l'extérieur du bâtiment doit être réalisée au moyen d'un conduit en matériau M0 ou A2-s1, d0. Ce conduit doit être équipé d'un clapet coupe-feu de degré 1 heure ou EI 60, placé au droit de la paroi du module ou du conteneur. Le clapet doit être conforme à la norme NF S 61-937. Sa commande doit être assurée dans les mêmes conditions que pour les dispositifs d'obturation des ouvertures latérales.

f) Le module ou conteneur spécialisé doit comporter un dispositif d'extinction automatique et un extincteur facilement accessible, adaptés aux risques présentés.

g) En dérogation aux articles GZ 7 et GZ 8, il peut être admis des bouteilles contenant 35 kilogrammes de gaz liquéfié, si :

- elles sont limitées au nombre de deux ;
- elles sont fixées et raccordées de manière solidaire sur le module ou le conteneur ;
- les organes de sécurité et de coupure sont protégés par un capot ou une protection grillagée, évitant les manoeuvres accidentelles.

Le changement et le raccordement des bouteilles doivent s'effectuer hors de la présence du public.

h) L'entretien doit être réalisé conformément aux dispositions de l'article GC 21. Le livret d'entretien doit être tenu à la disposition de la commission de sécurité.

Le conduit d'extraction des buées et graisses doit être nettoyé avant chaque mise en place et au moins tous les six mois.

SECTION 6 - APPAREILS INSTALLES DANS LES LOCAUX ACCESSIBLES OU NON AU PUBLIC

GC 19 : LIMITE DE PUISSANCE DES APPAREILS

§ 1. L'utilisation des appareils de cuisson ou de remise en température est autorisée si leur puissance utile totale est inférieure ou égale à 20 kW.

§ 2. En ce qui concerne les petits appareils portables, seuls sont autorisés :

- les appareils électriques ou à gaz de puissance utile au plus égale à 3,5 kW ;
- les appareils à gaz butane alimentés par une bouteille d'un poids inférieur ou égal à un kilogramme ;
- les appareils à flamme d'alcool sans pression, de contenance au plus égale à 0,25 litre. Leur remplissage doit s'effectuer en dehors de la présence du public.

GC 20 : CONDITIONS D'INSTALLATION

§ 1. Les appareils doivent être immobilisés à l’exception des petits appareils portables.

§ 2. Dans les locaux accessibles au public et par dérogation aux dispositions de l’article GZ 8, il est admis l’utilisation :

- d’une bouteille de butane d’au plus 13 kilogrammes sous réserve qu’elle n’alimente qu’un seul appareil et que cette dernière ainsi que le dispositif d’alimentation soient placés hors d’atteinte du public ;
- d’une ou de plusieurs bouteilles d’un poids inférieur ou égal à un kilogramme alimentant les petits appareils portables.

SECTION 7 - ENTRETIEN ET VERIFICATIONS

GC 21 : ENTRETIEN

§ 1. Les appareils de cuisson et de remise en température doivent être entretenus régulièrement et maintenus en bon état de fonctionnement.

Tous les appareils et leurs accessoires doivent être livrés accompagnés d'une notice rédigée en langue française par le fabricant et fournie par l'installateur à l'exploitant de l'établissement. Cette notice doit contenir explicitement, outre les consignes d'installation et d'entretien courant, la liste des vérifications nécessaires à un bon fonctionnement de l'appareil ou du système.

§ 2. Au moins une fois par an, il doit être procédé au ramonage des conduits d'évacuation et à la vérification de leur vacuité.

Pendant les périodes d'activité, les appareils de cuisson et de remise en température, le circuit d'extraction d'air vicié, de buées et de graisses, y compris les ventilateurs et récupérateurs de chaleur éventuels, doivent être nettoyés chaque fois qu'il est nécessaire. Les filtres doivent être nettoyés ou remplacés aussi souvent que nécessaire et, en tout cas, au minimum une fois par semaine.

§ 3. Un livret d'entretien sur lequel l'exploitant est tenu de noter les dates des vérifications et des opérations d'entretien effectuées sur les installations et appareils visés aux § 1 et 2 ci-dessus doit être annexé au registre de sécurité de l'établissement.

GC 22 : VERIFICATIONS TECHNIQUES

§ 1. Les installations d'appareils de cuisson ou de remise en température doivent être vérifiées dans les conditions prévues à la section II du chapitre Ier du présent titre.

§ 2. Les vérifications périodiques doivent avoir lieu tous les ans et concernent :

- les grandes cuisines isolées ou non des locaux accessibles au public visées à la section II ;
- les offices de remise en température visés à la section III ;
- les îlots de cuisson visés à la section IV ;
- les autres appareils à poste fixe visés à la section VI.

Elles ont pour objet de s'assurer :

- de l'état d'entretien et de maintenance des installations et appareils ;
- des conditions de ventilation des locaux contenant des appareils de cuisson ou de remise en température : conditions d'évacuation de l'air vicié, des buées et des graisses, fonctionnement de l'installation d'extraction des fumées ;
- de la signalisation des dispositifs de sécurité ;
- de la manoeuvre des dispositifs d'arrêt d'urgence.

CHAPITRE 11

MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE

PREVENTIONNISTE
ZI DE LA TOUR
7, AVENUE DE LA TOUR 03200 ABREST
TEL 04 70 31 18 33 FAX : 01 34 29 59 86

RÉGLEMENTATION EN LIGNE SUR :
WWW.PREVENTIONNISTE.COM

2ÈME EDITION - JANVIER 2010

CHAPITRE 11 - MOYENS DE SECOURS CONTRE L'INCENDIE

SECTION 1 - GENERALITES

MS 1 : différents moyens de secours
MS 2 : dispositions particulières
MS 3 : documents à fournir

SECTION 2 - MOYENS D'EXTINCTION

MS 4 : Différents moyens d'extinction

Sous-section 1 - bouches et poteaux d'incendie prives et points d'eau

MS 5 : objet
MS 6 : détermination des points d'eau nécessaires
MS 7 : accessibilité des points d'eau

Sous-section 2 - branchements et canalisations

MS 8 : dispositions générales
MS 9 : protection des canalisations d'incendie
MS 10 : compteurs
MS 11 : barrages
MS 12 : pression
MS 13 : raccords d'alimentation

Sous-section 3 - robinets d'incendie armes

MS 14 : généralités
MS 15 : emplacements
MS 16 : alimentation
MS 17 : pression

Sous-section 4 - colonnes sèches

MS 18 : objet
MS 19 : raccords d'alimentation
MS 20 : prises d'incendie
MS 21 : vidange et purge d'air

Sous-section 5 - colonnes en charge (dites colonnes humides)

MS 22 : généralités
MS 23 : alimentation
MS 24 : réalimentation

Sous-section 6 - installations d'extinction automatique ou a commande manuelle

MS 25 : système d'extinction automatique du type sprinkleur
MS 26 : abroge par arrête du 12 octobre 2006
MS 27 : abroge par arrête du 12 octobre 2006
MS 28 : sources d'eau, pompes ou surpresseurs
MS 29 : contrôles
MS 30 : autres installations d'extinction automatique

Sous-section 7 - déversoirs ponctuels

MS 31 : caractéristiques
MS 32 : alimentation
MS 33 : diffuseurs
MS 34 : contrôles de débit

Sous-section 8 - éléments de construction irrigues

MS 35 : définition
MS 36 : alimentation et mise en œuvre
MS 37 : contrôles

Sous-section 9 - appareils mobiles et moyens divers

MS 38 : caractéristiques
MS 39 : emplacement
MS 40 : moyens divers

SECTION 3 - DISPOSITIONS VISANT A FACILITER L'ACTION DES SAPEURS-POMPIERS

MS 41 : affichage du plan de l'établissement
MS 42 : moyens pour faciliter l'action des sapeurs-pompiers
MS 43 : tours d'incendie
MS 44 : trémies d'attaque

SECTION 4 - SERVICE DE SECURITE INCENDIE

MS 45 : généralités
MS 46 : composition et missions du service
MS 47 : consignes
MS 48 : qualification du personnel de sécurité
MS 49 : service assure par des sapeurs-pompiers
MS 50 : poste de sécurité
MS 51 : exercices d'instruction
MS 52 : présence de la direction

SECTION 5 - SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI)

MS 53 : objet
MS 54 : zones : terminologie
MS 55 : conception des zones

Sous-section 1 - système de détection incendie

MS 56 : principes généraux
MS 57 : contraintes liées au système de détection incendie
MS 58 : obligations de l'installateur et de l'exploitant

Sous-section 2 - système de mise en sécurité incendie (S.M.S.I.)

MS 59 : généralités
MS 60 : automatismes

Sous-section 3 - système d'alarme

MS 61 : terminologie
MS 62 : classement
MS 63 : utilisation de l'alarme générale sélective
MS 64 : principes généraux d'alarme
MS 65 : conditions générales d'installation
MS 66 : règles spécifiques applicables aux équipements d'alarme des types 1 et 2
MS 67 : conditions d'exploitation

Sous-section 4 - entretien et consignes d'exploitation

MS 68 : entretien
MS 69 : consignes d'exploitation

SECTION 6 - SYSTEME D'ALERTE

MS 70 : définition, règles générales
MS 71 : communications radioélectriques

SECTION 7 - ENTRETIEN, VERIFICATION, ET CONTROLE

MS 72 : entretien et signalisation
MS 73 : vérifications techniques
MS 74 : contrôles
MS 75 : autres obligations de l'exploitant

SECTION 1 - GENERALITES

MS 1 : DIFFERENTS MOYENS DE SECOURS

Les moyens de secours prévus à l'article R.123-11 du code de la construction et de l'habitation peuvent comporter :

- des moyens d'extinction;
- des dispositions visant à faciliter l'action des sapeurs-pompiers;
- un service de sécurité incendie;
- un système de sécurité incendie (SSI) pouvant comprendre :
    - un système de détection automatique d'incendie;
    - un système de mise en sécurité incendie;
    - un système d'alarme;
- un système d'alerte.

MS 2 : DISPOSITIONS PARTICULIERES

Les dispositions particulières aux différents types d'établissement qui font l'objet du titre II du livre II précisent les moyens de secours à installer dans chaque type d'établissement.

MS 3 : DOCUMENTS A FOURNIR

Les documents à fournir en application de l'article GE 2 (§ 2) précisent :

- les moyens de secours prévus, à l'exception des appareils mobiles;
- leur emplacement;
- le tracé, le diamètre, le mode d'alimentation et la pression des canalisations d'eau, etc.;
- les caractéristiques techniques des dispositifs proposés.

SECTION 2 - MOYENS D’EXTINCTION

MS 4 : DIFFERENTS MOYENS D'EXTINCTION

Les moyens d’extinction sont choisis parmi les suivants:

- robinets d’incendie armés;

- déversoirs ponctuels;

- éléments de construction irrigués;

- bouches et poteaux d’incendie privés et points d’eau;

- colonnes sèches;

- colonnes en charge (dites colonnes humides);

- installations d’extinction automatique ou à commande manuelle;

- appareils mobiles;

- moyens divers (réserves de sable, couverture, etc.).

SECTION 2 - MOYENS D'EXTINCTION

SOUS-SECTION 1 : BOUCHES ET POTEAUX D'INCENDIE PRIVES ET POINTS D'EAU

MS 5 : OBJET

§ 1. Quand les prises d'eau publiques sont trop éloignées ou d'un débit insuffisant la pose de bouches ou poteaux d'incendie normalisés peut être imposée.

§ 2. Ces appareils doivent être conformes aux normes françaises et être alimentés:

- soit par des branchements particuliers d'incendie des établissements intéressés;
- soit directement par les conduites publiques.

§ 3. Ils peuvent éventuellement être remplacés ou complétés par des point d'eau facilement utilisables en permanence tels que: cours d'eau, bassins, citernes, etc., d'une capacité en rapport avec le risque à défendre.

MS 6 : DETERMINATION DES POINTS D'EAU NECESSAIRES

§ 1. Les moyens en eau nécessaires à la lutte contre l'incendie doivent être évalués en fonction des risques et déterminés selon les directives des services publics de secours contre l'incendie.

§ 2. L'itinéraire entre le ou les points d'eau et l'établissement doit permettre le passage facile des moyens des sapeurs-pompiers.

MS 7 : ACCESSIBILITE DES POINTS D'EAU

Les emplacements des points d'eau doivent être:

- facilement accessibles en permanence;
- signalés conformément à la norme française;
- situés à 5 mètres au plus du bord de la chaussée ou de l'aire de stationnement des engins d'incendie.

SECTION 2 - MOYENS D'EXTINCTION

SOUS-SECTION 2 - BRANCHEMENTS ET CANALISATIONS

MS 8 : DISPOSITIONS GENERALES

§ 1. Les canalisations de branchement alimentant les moyens de secours contre l'incendie, à l'intérieur d'un même établissement, ne doivent comporter aucun orifice de puisage autre que ceux intéressant ces moyens de secours. Elles doivent être indépendantes des conduites assurant les besoins ordinaires de l'établissement.

Toutefois, des branchements mixtes peuvent être autorisés après avis de la commission de sécurité.

Dans ce cas, la conduite assurant les besoins ordinaires et celle desservant les secours contre l'incendie doivent être indépendantes l'une de l'autre à partir de l'extrémité aval du branchement mixte qui les alimente. Le débit du piquage desservant les deux canalisations doit être suffisant pour alimenter les secours contre l'incendie et tous les besoins ordinaires.

§ 2. Le diamètre des canalisations doit être calculé en fonction de la longueur de celles-ci, du nombre de robinets ou d'orifices à desservir et de leur hauteur par rapport au sol compte tenu du débit et de la pression des conduites de ville.

§ 3. Les branchements et canalisations situés à l'intérieur des bâtiments et alimentant les moyens de secours contre l'incendie doivent être en matériaux incombustibles.

MS 9 : PROTECTION DES CANALISATIONS D'INCENDIE

§ 1. Les parties de canalisations se trouvant dans les locaux à risques particuliers d'incendie doivent être en métaux ou alliages dont le point de fusion est d'au moins 1 000 °C. Elles ne doivent comporter aucune partie soudée à l'étain. Les jonctions doivent être soudées, vissées ou serties.

§ 2. Les canalisations doivent être protégées contre le gel.

§ 3. Les canalisations doivent être peintes conformément à la norme française relative aux teintes conventionnelles des tuyauteries.

MS 10 : COMPTEURS

Les compteurs utilisés sur les branchements doivent être d'un modèle approuvé, par le ministre de l'industrie (service des instruments et mesures).

MS 11 : BARRAGES

§ 1. Les canalisations doivent être munies de vannes de barrage plombées en position d'utilisation et de robinets de vidange en nombre suffisant pour parer aux dangers et inconvénients qu'entraînerait la rupture de ces canalisations.

§ 2. S'il existe dans un même établissement des canalisations d'incendie alimentées par des branchements distincts sur des conduites de ville différentes, des intercommunications doivent être prévues afin de mettre en charge les diverses canalisations en cas d'indisponibilité de l'un des branchements.

MS 12 : PRESSION

§ 1. Des manomètres avec robinets à trois voies doivent permettre de mesurer la pression de l'eau dans chaque canalisation.

§ 2. S'il existe des appareils pour assurer la pression nécessaire et si l'établissement ne dispose pas de groupe électrogène de sécurité, les appareils doivent être alimentés par une dérivation issue directement du tableau principal du bâtiment ou de l'établissement dans les conditions de l'article EL 14

MS 13 : RACCORDS D'ALIMENTATION

Des raccords pour le branchement des engins des sapeurs pompiers destinés à refouler l'eau en pression dans les canalisations d'incendie peuvent être exigés dans certains établissements.

SECTION 2 - MOYENS D'EXTINCTION

SOUS-SECTION 3 : ROBINETS D'INCENDIE ARMES

MS 14 : GENERALITES

§ 1. La composition, les caractéristiques hydrauliques et l'installation de robinets d'incendie armés doivent être conformes aux normes les concernant.

§ 2. Les robinets d'incendie armés sont désignés par leur diamètre nominal qui peut être DN 19/6, DN 25/8 ou DN 33/12.

§ 3. Les robinets d'incendie armés doivent être numérotés en une série unique.

MS 15 : EMPLACEMENTS

§ 1. Sauf impossibilité, les robinets d'incendie armés doivent être placés à l'intérieur des bâtiments, le plus près possible et à l'extérieur des locaux à protéger.

§ 2. Le nombre de robinets d'incendie armés et le choix de leurs emplacements doivent être tels que toute la surface des locaux puisse être efficacement atteinte.

§ 3. Dans les locaux présentant des risques importants d'incendie, tout point de la surface de ces locaux doit pouvoir être battu par au moins deux jets de lance.

§ 4. Si les robinets d'incendie armés sont placés dans des armoires ou coffrets, ceux-ci doivent être signalés et ne pas comporter de dispositif de condamnation.

MS 16 : ALIMENTATION

§ 1. Sauf impossibilité, les robinets d'incendie armés doivent être alimentés par une canalisation d'eau en pression desservie par les conduites publiques.

§ 2. L'alimentation par réservoirs élevés ou sous pression peut exceptionnellement être admise.

MS 17 : PRESSION

§ 1. Dans tous les cas, la pression minimale de fonctionnement à laquelle le débit doit être fourni ne doit pas être inférieure à 2,5 bars au robinet d'incendie armé le plus défavorisé.

§ 2. Un manomètre avec robinets à trois voies doit être mis en place près de ce robinet d'incendie armé pour permettre le contrôle de cette pression.

SECTION 2 - MOYENS D'EXTINCTION

SOUS-SECTION 4 : COLONNES SECHES

MS 18 : OBJET

§ 1. Des colonnes sèches doivent être installées dans les établissements, dès lors que des locaux à risques importants sont aménagés dans les étages dont le plancher bas est à plus de dix-huit mètres du niveau de la voie accessible aux engins des sapeurs-pompiers.

§ 2. Elles doivent être conformes aux normes françaises.

MS 19 : RACCORDS D'ALIMENTATION

§ 1. Les raccords d'alimentation des colonnes sèches doivent être placés en des endroits facilement accessibles aux sapeurs-pompiers, sur la façade la plus proche des bouches ou poteaux d'incendie.

Ils doivent être signalés et une pancarte doit indiquer l'escalier ou le dispositif d'accès desservi.

Sauf cas particulier, le regroupement de ces raccords d'alimentation est interdit.

§ 2. Le cheminement entre les raccords d'alimentation des colonnes sèches et les bouches ou poteaux d'incendie ne doit pas dépasser 60 mètres de longueur.

MS 20 : PRISES D'INCENDIE

Les prises d'incendie doivent être placées dans les cages d'escaliers ou dans leurs dispositifs d'accès.

MS 21 : VIDANGE ET PURGE D'AIR

Les colonnes sèches doivent être munies d'un dispositif de vidange et de purge d'air.

SECTION 2 - MOYENS D'EXTINCTION

SOUS-SECTION 5 - COLONNES EN CHARGE (DITES COLONNES HUMIDES)

MS 22 : GENERALITES

§ 1. Les colonnes en charge peuvent être imposées dans certains établissements importants.

§ 2. Ces colonnes et leurs dispositifs d'alimentation doivent être conformes aux normes françaises.

MS 23 : ALIMENTATION

§ 1. Le dispositif d'alimentation de chaque colonne (réservoir en charge, surpresseur, pompe, etc.) doit assurer en permanence, à l'un quelconque des niveaux, pendant le temps requis pour la stabilité au feu du bâtiment, avec un minimum d'une heure, un débit horaire de 60 mètres cubes sous une pression statique comprise entre 4,5 bars et 8,5 bars.

§ 2. Lorsque le débit est assuré par des réservoirs, ceux-ci doivent avoir une capacité telle qu'un débit de 60 mètres cubes par heure au moins soit exclusivement réservé au service d'incendie durant le temps requis au paragraphe précédent. Cette capacité peut être augmentée en fonction des risques particuliers de l'établissement.

§ 3. Chaque colonne en charge doit être alimentée de manière indépendante à partir de la nourrice située en aval des surpresseurs.

MS 24 : REALIMENTATION

§ 1. Les colonnes en charge doivent pouvoir être réalimentées à partir de deux orifices de 65 millimètres dotés de vannes, placés au niveau d'accès des sapeurs-pompiers et à moins de 60 mètres d'une bouche ou d'un poteau d'incendie.

§ 2. Les orifices de réalimentation doivent être signalés et porter l'inscription: « Réalimentation des colonnes en charge-pression: ...bar. »

SECTION 2 - MOYENS D'EXTINCTION

SOUS-SECTION 6 - INSTALLATIONS D'EXTINCTION AUTOMATIQUE OU A COMMANDE MANUELLE

MS 25 : SYSTEME D'EXTINCTION AUTOMATIQUE DU TYPE SPRINKLEUR

§ 1. Un système d'extinction automatique du type sprinkleur peut être exigé dans tout ou partie d'un établissement.

§ 2. La partie de l'établissement protégée par un tel système doit être isolée de la partie non protégée dans les conditions prévues pour les locaux à risques particuliers.

§ 3. L'aménagement et l'exploitation des locaux protégés ne doivent pas s'opposer au fonctionnement dans les meilleurs délais et à pleine efficacité du système.

§ 4. Un système d'extinction automatique du type sprinkleur doit être conforme aux normes françaises homologuées et réalisé par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées.

MS 26 : ABROGE

MS 27 : ABROGE

MS 28 : SOURCES D'EAU, POMPES OU SURPRESSEURS

§ 1. Les sources d'eau (réseau d'eau public, réservoir, source inépuisable), les pompes ou surpresseurs doivent répondre aux caractéristiques définies aux paragraphes 8, 9 et 10 de la norme NF EN 12 845 (décembre 2004).

§ 2. Les sources d'eau doivent être au minimum de type unique supérieur au sens de la norme précitée.

Est également considéré comme une source d'eau unique supérieure un ensemble constitué :

- d'une part, par une pompe puisant dans sa propre réserve d'eau, un surpresseur ou un réservoir sous pression, dimensionné pour alimenter les cinq sprinkleurs les plus défavorisés pendant 30 minutes (source dite de type A) ;
- d'autre part, par une pompe puisant dans sa propre réserve d'eau ou un surpresseur, dimensionné pour alimenter le débit maximal (surface impliquée) pendant 90 minutes pour un risque HH, 60 minutes pour un risque OH, 30 minutes pour un risque LH (source dite de type B).

§ 3. Les opérations de maintenance ne peuvent conduire à l'indisponibilité simultanée des deux pompes ou surpresseurs précédemment cités.

§ 4. Lorsque les pompes ou surpresseurs sont électriques, ils doivent disposer d'une alimentation électrique de sécurité (AES) conforme à l'article EL 13.

Toutefois, dans la mesure où la source d'eau dite de type B utilise une autre source d'énergie, la pompe (ou surpresseur) électrique (source dite de type A) peut être alimentée dans les conditions prévues à l'article EL 14.

Dans les deux cas visés ci-dessus, les canalisations électriques doivent répondre aux dispositions de l'article EL 16 (§ 1).

§ 5. Les vannes de barrage et de contre-barrage des conduites d'eau doivent être signalées et aisément accessibles afin de permettre leur manoeuvre par les services de secours et de lutte contre l'incendie.

MS 29 : CONTROLES

A chaque source d'eau (en aval de chaque pompe ou surpresseur), un dispositif installé à demeure doit permettre la mesure du débit et de la pression.

Aux points les plus défavorisés du système, l'adjonction d'une tuyauterie d'essai munie d'une vanne dont le diamètre correspond au débit d'un sprinkleur doit permettre de vérifier la présence et l'écoulement de l'eau.

MS 30 : AUTRES INSTALLATIONS D'EXTINCTION AUTOMATIQUE

§ 1. Des installations fixes ou mobiles mettant en couvre divers agents extincteurs peuvent être prévues pour la défense de tout ou partie des locaux accessibles au public ou non d'un établissement.

Elles doivent être conformes, soit aux normes françaises, soit aux règles techniques définies dans des instructions particulières.

De telles installations ne peuvent être autorisées qu'après avis de la commission de sécurité.

§ 2. Les locaux de stockage des produits destinés à alimenter les installations fixes d'extinction automatique autres qu'à l'eau doivent être considérés comme des locaux à risques importants.

SECTION 2 - MOYENS D'EXTINCTION

SOUS-SECTION 7 - DEVERSOIRS PONCTUELS

MS 31 : CARACTERISTIQUES

§ 1. Les déversoirs ponctuels doivent être en métal résistant aux hautes températures. Leur raccordement aux canalisations doit répondre aux conditions de l'article MS 11 (§ 2).

§ 2. Les déversoirs doivent être disposés de manière à pouvoir inonder instantanément les locaux où ils sont installés.

§ 3. Les déversoirs doivent être commandés par deux vannes ou robinets de mise en œuvre situés l'un à l'intérieur du local desservi, à proximité d'une issue, l'autre à l'extérieur, en un endroit bien visible et facilement accessible. Tous les déversoirs d'un même local doivent pouvoir être commandés simultanément.

MS 32 : ALIMENTATION

§ 1. La pression aux déversoirs en cours de fonctionnement ne doit pas être inférieure à 0,5 bar et le débit à 250 litres/minute.

§ 2. Les déversoirs peuvent être alimentés:

- soit par une canalisation faisant partie d'une installation de robinets d'incendie armés;
- soit par une canalisation spéciale, exclusivement destinée à cet usage.

MS 33 : DIFFUSEURS

Les déversoirs peuvent être remplacés par des diffuseurs d'eau pulvérisée assurant un débit qui ne doit pas être inférieur à 5 litres/minute/mètre carré.

MS 34 : CONTROLES DE DEBIT

Toutes dispositions doivent être prises pour permettre le contrôle du débit:

- à la source d'eau pour ce qui concerne le débit à assurer sur la surface à protéger;
- aux diffuseurs.

SECTION 2 - MOYENS D'EXTINCTION

SOUS-SECTION 8 - ELEMENTS DE CONSTRUCTION IRRIGUES

MS 35 : DEFINITION

Des rideaux d'eau composés de canalisations munies de diffuseurs adaptés peuvent être imposés pour améliorer la résistance au feu de certains éléments de construction (cloisons, rideaux, portes, etc.). Ils constituent des éléments de construction irrigués.

MS 36 : ALIMENTATION ET MISE EN OEUVRE

Dans tous les cas où l'eau est utilisée pour obtenir le degré de résistance au feu d'un élément de construction irrigué, l'alimentation et la mise en œuvre du dispositif doivent être assurées dans les conditions définies dans les dispositions particulières du présent règlement ou, à défaut après avis de la commission de sécurité.

MS 37 : CONTROLES

§ 1. Un manomètre, avec robinet à trois voies, placé en amont des robinets ou vannes de mise en œuvre, doit permettre de vérifier en permanence la pression existante dans la canalisation alimentant l'élément de construction irrigué.

§ 2. Toutes dispositions doivent être prises pour permettre le contrôle du débit de la canalisation d'alimentation.

SECTION 2 - MOYENS D'EXTINCTION

SOUS-SECTION 9 - APPAREILS MOBILES ET MOYENS DIVERS

MS 38 : CARACTERISTIQUES

Les établissements doivent être dotés de moyens d'extinction tels que :

- extincteurs portatifs ;
- extincteurs sur roues ;
- seaux et seaux pompes d'incendie,

pour permettre au personnel et éventuellement au public d'intervenir sur un début d'incendie.

§ 2. L'extincteur doit avoir un marquage clair comportant au moins :

- la ou les classes de feu (A, B, C, D, F) qu'il permet d'éteindre, précédé de leur capacité d'extinction en chiffre ;
- des pictogrammes indiquant les modalités de sa mise en œuvre ;
- les dangers et les restrictions éventuels d'utilisation.

§ 3. Un extincteur doit être de manipulation facile et avoir une contenance minimale de six litres pour les extincteurs à eau. Afin de faciliter sa localisation tant par le personnel que par le public, il doit être de couleur rouge. Il doit justifier de son efficacité au moyen d'un essai réalisé par un laboratoire spécialisé indépendant.

§ 4. Un extincteur doit faire l'objet d'une vérification annuelle et d'une révision tous les dix ans par une personne ou un organisme compétent. Il doit être marqué d'une étiquette clairement identifiable apposée par la personne ou l'organisme ayant réalisé cette dernière. Les années et les mois des vérifications doivent apparaître sur l'étiquette.

Un plan d'implantation des extincteurs et un relevé des vérifications doivent être portés au registre de sécurité.

MS 39 : EMPLACEMENT

§ 1. Les moyens d'extinction doivent être répartis de préférence dans les dégagements, en des endroits visibles et facilement accessibles. Ils peuvent être protégés à condition de faire l'objet d'une signalisation claire. Ils ne doivent pas apporter de gêne à la circulation des personnes et leur emplacement, repéré par une signalisation durable, doit être tel que leur efficacité ne risque pas d'être compromise par les variations éventuelles de température survenant dans l'établissement.

§ 2. Les extincteurs portatifs sont judicieusement répartis et appropriés aux risques notamment électriques qu'ils doivent combattre. Il y a un minimum d'un appareil pour 200 m2 et par niveau, avec un minimum de deux par établissement. Ils doivent être accrochés à un élément fixe, avec une signalisation durable, sans placer la poignée de portage à plus de 1,20 m du sol.

MS 40 : MOYENS DIVERS

Des couvertures, toiles, seaux d’eau ou autres moyens divers peuvent être exigés dans certains cas particuliers.

SECTION 3 – DISPOSITIONS VISANT A FACILITER L'ACTION DES SAPEURS-POMPIERS

MS 41 : AFFICHAGE DU PLAN DE L'ETABLISSEMENT

Un plan schématique, sous forme de pancarte inaltérable, doit être apposé à chaque entrée de bâtiment de l'établissement pour faciliter l'intervention des sapeurs-pompiers.

Le plan doit avoir les caractéristiques des plans d'intervention définies à la norme NF S 60-303 du 20 septembre 1987 relative aux plans et consignes de protection contre l'incendie.

Il doit représenter au minimum le sous-sol, le rez-de-chaussée, chaque étage ou l'étage courant de l'établissement.

Doivent y figurer, outre les dégagements, les espaces d'attente sécurisés et les cloisonnements principaux, l'emplacement :

- des divers locaux techniques et autres locaux à risques particuliers ;
- des dispositifs et commandes de sécurité ;
- des organes de coupure des fluides ;
- des organes de coupure des sources d'énergie ;
- des moyens d'extinction fixes et d'alarme.

MS 42 : MOYENS POUR FACILITER L'ACTION DES SAPEURS-POMPIERS

§ 1. Pour faciliter les sauvetages et l'extinction, peuvent être exigés :

- des balcons, passerelles, échelles, etc., permettant d'accéder aux locaux mal dégagés;
- des tours d'incendie permettant aux sapeurs-pompiers d'accéder directement aux niveaux d'un immeuble sans être incommodés par les flammes, la chaleur et la fumée;
- des trémies pratiquées dans les planchers pour faciliter l'attaque des feux en sous-sol.

§ 2. Pour faciliter la confection des plans d'intervention, les exploitants doivent fournir, à la demande des sapeurs-pompiers, tous les plans et documents nécessaires.

MS 43 : TOURS D'INCENDIE

Les tours d'incendie sont des escaliers protégés qui doivent être d'accès facile pour les secours venant de l'extérieur. Ils doivent être droits de préférence, avoir au moins 0,70 mètre d'emmarchement et comporter des marches non glissantes, présentant un giron supérieur ou égal à 0,25 mètre et un alignement des nez de marche limité à 45° maximum. Ils doivent desservir tous les niveaux et comporter en partie haute un accès direct vers l'extérieur. Ces tours doivent être munies de colonnes sèches ou en charge.

MS 44 : TREMIES D'ATTAQUE

Les trémies d’attaque doivent avoir 0,60 mètre de côté ou de diamètre et être distantes les unes des autres de 20 mètres environ. Elles doivent être fermées par des tampons étanches, de même résistance au feu que les planchers, susceptibles d’être enlevés rapidement pour faciliter, en cas d’incendie, l’attaque du feu par les sapeurs-pompiers. Elles doivent être signalées de manière distincte et durable et leurs abords doivent être constamment dégagés.

SECTION 4 : SERVICE DE SECURITE INCENDIE

MS 45 : GENERALITES

La surveillance des établissements doit être assurée pendant la présence du public.

MS 46 : COMPOSITION ET MISSIONS DU SERVICE

§ 1. Le service de sécurité incendie doit être assuré suivant le type, la catégorie et les caractéristiques des établissements:

- soit par des personnes désignées par le chef d'établissement et entraînées à la manœuvre des moyens de secours contre l'incendie et à l'évacuation du public;
- soit par des agents de sécurité incendie;
- soit par des sapeurs-pompiers d'un service public de secours et de lutte contre l'incendie.

Ce service est chargé de l'organisation générale de la sécurité dans l'établissement. Ses missions et les conditions d'emploi des personnels qui le composent sont précisées par arrêté ministériel. Il a notamment pour missions:

a) D'assurer la vacuité et la permanence des cheminements d'évacuation jusqu'à la voie publique;

b) D'assurer l'accès à tous les locaux communs ou recevant du public aux membres de la commission de sécurité lors des visites de sécurité;

c) D'organiser des rondes pour prévenir et détecter les risques d'incendie, y compris dans les locaux non occupés;

d) De faire appliquer les consignes en cas d'incendie, notamment pour ce qui concerne les dispositions mises en oeuvre pour l'évacuation des personnes en situation de handicap ;

e) De diriger les secours en attendant l'arrivée des sapeurs-pompiers, puis se mettre à la disposition du chef de détachement d'intervention des sapeurs-pompiers;

f) De veiller au bon fonctionnement de tout le matériel de protection contre l'incendie, d'en effectuer ou faire effectuer l'entretien (extincteurs, équipements hydrauliques, dispositifs d'alarme et de détection, de fermeture des portes, de désenfumage, d'éclairage de sécurité, groupes moteurs thermiques-générateurs, etc.);

g) De tenir à jour le registre de sécurité prévu à l'article R.123-51 du code de la construction et de l'habitation.

§ 2. Lorsque le service est assuré par des agents de sécurité incendie, l'effectif doit être de trois personnes au moins présentes simultanément, dont un chef d'équipe. Cet effectif doit être adapté à l'importance de l'établissement.

En outre, le chef d'équipe et un agent de sécurité incendie au moins ne doivent pas être distraits dé leurs missions spécifiques.

Les autres agents de sécurité incendie peuvent être employés à des tâches de maintenance technique dans l'établissement. Ils doivent se trouver en liaison permanente avec le poste de sécurité et pouvoir être rassemblés dans les délais les plus brefs.

Le service de sécurité incendie, dont la qualification du personnel est fixée à l'article MS 48, doit être placé, lorsque les dispositions particulières le prévoient, sous la direction d'un chef de service de sécurité incendie spécifiquement affecté à cette tâche.

MS 47 : CONSIGNES

Des consignes précises, conformes à la norme NF S 60-303 du 20 septembre 1987 relative aux plans et consignes de protection contre l'incendie, destinées aux personnels de l'établissement, constamment mises à jour, et affichées sur supports fixes et inaltérables doivent indiquer :

- les modalités d'alerte des sapeurs-pompiers ;

- les dispositions à prendre pour assurer la sécurité du public et du personnel ;

- les dispositions à prendre pour favoriser l'évacuation des personnes en situation de handicap ou leur évacuation différée si celle-ci est rendue nécessaire ;

- la mise en œuvre des moyens de secours de l'établissement ;

- l'accueil et le guidage des sapeurs-pompiers.

MS 48 : QUALIFICATION DU PERSONNEL DE SECURITE

§ 1. L'instruction des personnes désignées pour assurer la sécurité contre l'incendie doit être conduite à l'initiative et sous la responsabilité du chef d'établissement.

§ 2. Le chef du service de sécurité incendie, les chefs d'équipe et les agents de sécurité incendie doivent présenter toutes les garanties aux point de vue de l'aptitude physique et des connaissances techniques en justifiant d'une qualification professionnelle délivrée dans les conditions définies par arrêté ministériel .

§ 3. Le contrôle de l'instruction des chefs du service de sécurité, des chefs d'équipe et des agents de sécurité incendie est assuré par les commissions de sécurité lors des visites qu'elles effectuent dans l'établissement.

MS 49 : SERVICE ASSURE PAR DES SAPEURS-POMPIERS

§ 1. Les services de sécurité incendie assurés dans certains établissements par des sapeurs-pompiers

doivent être inspectés par leurs officiers ou sous-officiers dans le but de veiller à la bonne exécution du service.

§ 2. Ces services et ces rondes sont rétribués par l'établissement.

MS 50 : POSTE DE SECURITE

§ 1. Un poste de sécurité doit être mis à la disposition exclusive des personnels chargés de la sécurité incendie.

§ 2. Ce poste, d'accès aisé et si possible au niveau d'arrivée des secours extérieurs, doit être, sauf cas particulier, relié au centre de secours des sapeurs-pompiers par un moyen de transmission rapide et sûr.

§ 3. Lorsque le service est assuré par des agents de sécurité incendie, le poste doit être occupé en permanence par une personne au moins.

§ 4. Le poste de sécurité doit notamment recevoir les alarmes restreintes transmises par postes téléphoniques, avertisseurs manuels, installations de détection et/ou d'extinction automatique. De plus, des commandes manuelles des dispositifs d'alarme, de désenfumage mécanique, de conditionnement, etc., doivent être installées à l'intérieur de celui-ci.

§ 5. Le poste de sécurité et ses accès doivent être convenablement protégés contre un feu survenant dans l'établissement.

§ 6. Ce poste doit être en mesure d'établir une liaison avec les espaces d'attente sécurisés.

MS 51 : EXERCICES D'INSTRUCTION

Des exercices d'instruction du personnel doivent être organisés sous la responsabilité de l'exploitant. La date de ceux-ci doit être portée sur le registre de sécurité de l'établissement.

MS 52 : PRESENCE DE LA DIRECTION

Pendant la présence du public, un représentant de la direction doit se trouver dans l'établissement pour prendre, éventuellement, les premières mesures de sécurité.

SECTION 5 - SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI)

MS 53 : OBJET

§ 1. Le système de sécurité incendie d'un établissement est constitué de l'ensemble des matériels servant à collecter toutes les informations ou ordres liés à la seule sécurité incendie, à les traiter et à effectuer les fonctions nécessaires à la mise en sécurité de l'établissement.

La mise en sécurité peut comporter les fonctions suivantes :

- compartimentage (au sens large, non limité à celui indiqué à l'article CO 25);
- évacuation des personnes (diffusion du signal d'évacuation, gestion des issues);
- désenfumage;
- extinction automatique;
- mise à l'arrêt de certaines installations techniques.

§ 2. Les systèmes de sécurité incendie (SSI) doivent satisfaire d'une part aux dispositions des normes en vigueur et, d'autre part, aux principes définis ci-après. Selon ces textes, les systèmes de sécurité incendie sont classés en cinq catégories par ordre de sévérité décroissante, appelées A, B, C, D et E.

§ 3. Les dispositions particulières à chaque type d'établissement précisent le cas échéant, la catégorie du système de sécurité exigé.

§ 4. Selon la norme en vigueur visant l'installation des systèmes de sécurité incendie, on entend par « cheminement technique protégé » une galerie technique, une gaine, un caniveau ou un vide de construction dont le volume est protégé d'un incendie extérieur de telle manière que les canalisations qui l'empruntent puissent continuer à assurer leur service pendant un temps déterminé.

De même, on entend par «volume technique protégé » un local ou un placard dont le volume est protégé d'un incendie extérieur de telle manière que les matériels qu'il contient puissent continuer à assurer leur service pendant un temps déterminé.

En règle générale, ce temps doit correspondre au degré de stabilité au feu exigé pour le bâtiment avec un maximum d'une heure, sauf à la traversée de locaux à risques particuliers pour lesquels la protection doit être identique à celle exigée pour ce local.

MS 54 : ZONES : TERMINOLOGIE

a) Zone : un bâtiment ou un établissement est généralement découpé, au titre de la sécurité incendie, en plusieurs volumes correspondant chacun, selon le cas, à un local, un niveau, une cage d'escalier, un canton, un secteur ou à un compartiment. Une zone peut correspondre à un ou plusieurs de ces volumes ou à l'ensemble d'un bâtiment. Les zones de détection, les zones de mise en sécurité et les zones de diffusion d'alarme définies ci-après n'ont pas nécessairement les mêmes limites géographiques;

b) Zone de détection : zone surveillée par un ensemble de détecteurs et/ou de déclencheurs manuels, auxquels correspond une signalisation commune dans l'équipement de commande et de signalisation du système de détection incendie.

Par analogie, chaque zone équipée d'un ensemble de déclencheurs manuels auxquels correspond une signalisation commune dans un équipement d'alarme du type 2 (tel que défini ci-après) constitue une zone de détection.

c) Zone de mise en sécurité : zone susceptible d'être mise en sécurité par le système de mise en sécurité incendie.

MS 55 : CONCEPTION DES ZONES

§ 1. Une zone de diffusion d'alarme doit englober une ou plusieurs zone(s) de mise en sécurité. Chaque zone de mise en sécurité doit englober une ou plusieurs zone(s) de détection.

§ 2. En dehors des cas prévus explicitement par le présent règlement, il appartient au concepteur ou à l'exploitant de proposer, à la conception (dans le cadre de l'article GE 2), à la commission de sécurité, la division de l'établissement en zones de détection et en zones de mise en sécurité incendie.

§ 3. Dans un même bâtiment, on distingue éventuellement plusieurs zones de détection. Dans ce cas, l'implantation des zones de détection doit être étudiée en fonction de la Configuration interne du bâtiment et des dégagements ainsi que la division éventuelle en zones de mise en sécurité. Chaque zone de détection doit pouvoir être rapidement inspectée par la personne alertée.

SECTION 5 - SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI)

SOUS-SECTION 1 - SYSTEME DE DETECTION INCENDIE

MS 56 : PRINCIPES GENERAUX

§ 1. La surveillance assurée par le service de sécurité incendie prévue à la section IV du présent chapitre peut être complétée ou localement remplacée par des installations généralisées ou partielles de détection incendie conforme aux normes en vigueur.

§ 2. L'installation de détection automatique d'incendie doit déceler et signaler tout début d'incendie dans les meilleurs délais et mettre en œuvre les éventuels équipements de sécurité qui lui sont asservis.

§ 3. Cette exigence est réputée satisfaite lorsqu'une installation remplit sa fonction:

- lors de la combustion d'un foyer type adapté à la nature du risque rencontré dans l'établissement (ou lors de l'utilisation d'un dispositif reconnu équivalent par le ministre de l'intérieur) dans le cas de la première vérification d'une installation neuve ou modifiée ou dans le cas d'un changement de la nature des risques de l'établissement;
- lors d'essais fonctionnels réalisés au moyen d'appareils de vérification adaptés au type de détecteur mis en place dans les autres cas.

§ 4. Les foyers types (plaques de mousse de polyuréthane, bac d'alcool, bobine électrique, etc.) sont ceux définis à l'annexe II du fascicule du cahier des clauses techniques générales applicables aux marchés publics de travaux relatif aux installations de détection incendie.

Les essais fonctionnels sont ceux définis au paragraphe 7.3 de ce même document.

MS 57 : CONTRAINTES LIEES AU SYSTEME DE DETECTION INCENDIE

§ 1. Les installations de détection impliquent pendant la présence du public, l'existence dans les établissements concernés d'un personnel permanent qualifié, susceptible d'alerter les sapeurs-pompiers et de mettre en œuvre les moyens de lutte contre l'incendie.

§ 2. Toutes dispositions doivent être prises pour éliminer les fausses alarmes sans nuire à l'efficacité dé l'installation.

MS 58 : OBLIGATIONS DE L'INSTALLATEUR ET DE L'EXPLOITANT

§ 1. Les matériels de détection automatique d'incendie doivent être admis à la marque NF Matériel de détection d'incendie et être estampillés comme tels, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat-membre de la Communauté économique européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF Matériel de détection d'incendie,

notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues dans les normes correspondantes.

§ 2. L'installation des systèmes de détection doit être réalisée par des entreprises spécialisées et dûment qualifiées.

§ 3. Toute installation de détection doit faire l'objet d'un contrat d'entretien avec un installateur qualifié. Ce contrat doit inclure les essais fonctionnels prévus à l'article MS 56, paragraphe 3, deuxième tiret.

§ 4. Ce contrat d'entretien ainsi que la notice descriptive des conditions d'entretien et de fonctionnement doivent être annexés au registre de sécurité.

SECTION 5 - SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI)

SOUS-SECTION 2 - SYSTEME DE MISE EN SECURITE INCENDIE (S.M.S.I.)

MS 59 : GENERALITES

§ 1. Le système de mise en sécurité incendie est constitué de l'ensemble des équipements qui assurent les fonctions nécessaires à la mise en sécurité d'un établissement en cas d'incendie, soit à partir des informations transmises par le système de détection incendie (lorsque celui-ci existe), soit à partir d'ordres en provenance de commandes manuelles. Il comprend :

- des dispositifs actionnés de sécurité, répartis éventuellement par zones de mise en sécurité;
- les équipements nécessaires pour assurer la commande des dispositifs actionnés de sécurité

§ 2. Les dispositifs et équipements constituant le système de mise en sécurité incendie doivent être conformes aux normes en vigueur. De plus, les centralisateurs de mise en sécurité incendie intégrés aux systèmes de sécurité incendie de catégorie A ou B doivent être admis à la marque NF Centralisateurs de mise en sécurité incendie et être estampilles comme tels, ou faire l'objet de toute autre certification de qualité en vigueur dans un Etat-membre de la Communauté économique européenne. Cette certification devra alors présenter des garanties équivalentes à celles de la marque NF Centralisateur de mise en sécurité incendie, notamment en ce qui concerne l'intervention d'une tierce partie indépendante et les performances prévues dans les normes correspondantes.

MS 60 : AUTOMATISMES

§ 1. Les dispositifs de désenfumage doivent être commandés par la détection automatique d'incendie, lorsque les dispositions particulières l'imposent. Cette disposition ne s'applique pas au désenfumage des cages d'escaliers dont la commande doit être uniquement manuelle.

Dans les cas où le présent règlement prévoit que le fonctionnement de la détection automatique entraîne le déclenchement des dispositifs actionnés de sécurité (système de sécurité incendie de catégorie A), ce déclenchement doit s'effectuer sans temporisation.

§ 2. En complément des dispositions imposées à l'article CO 46 (§ 2), le déverrouillage automatique des issues de secours doit être obtenu dès le déclenchement du processus de l'alarme générale. Cependant s'il existe un équipement d'alarme de type 1, ce déverrouillage doit être obtenu automatiquement et sans temporisation en cas de détection incendie.

§ 3. Les seuls dispositifs actionnés de sécurité pouvant être télécommandés par l'alarme d'un système de sécurité incendie de catégorie D ou E sont les portes résistant au feu à fermeture automatique (au sens de l'article CO 47) et le déverrouillage des portes d'issue de secours (visées à l'article CO 46, § 2).

§ 4. Au moment de leur mise en œuvre, les mécanismes de commande des dispositifs actionnés de sécurité doivent avoir fait l'objet d'un procès-verbal en cours de validité délivré par un laboratoire agréé.
Ce procès-verbal est délivré à la suite d'un essai de contrôle de l'aptitude à l'emploi de ces mécanismes.

De plus, en complément des matériels visés à l'article DF 4 les portes résistant au feu et les clapets télécommandés doivent être admis à la marque NF.

SECTION 5 - SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI)

SOUS-SECTION 3 - SYSTEME D'ALARME

MS 61 : TERMINOLOGIE

a) Alarme générale: signal sonore ayant pour but de prévenir les occupants d'avoir à évacuer les lieux. Ce signal sonore peut être complété dans certains cas, par un signal visuel. L'alarme générale peut être immédiate ou temporisée.

Alarme générale sélective : alarme générale limitée à l'information de certaines catégories de personnel, selon les dispositions prévues par le présent règlement pour certains établissements.

b) Alarme restreinte : signal sonore et visuel distinct du signal d'alarme générale ayant pour but d'avertir soit le poste de sécurité incendie de l'établissement, soit la direction ou le gardien, soit le personnel désigné à cet effet, de l'existence d'un sinistre et de sa localisation.

c) Exploitation de l'alarme restreinte : on entend par « exploiter l'alarme restreinte » vérifier si le processus résulte d'un déclenchement intempestif ou d'un sinistre, et, dans ce dernier cas, déclencher immédiatement l'alarme générale.

MS 62 : CLASSEMENT

§ 1 Les systèmes d'alarme doivent satisfaire d'une part aux principes définis ci-après et, d'autre part, aux dispositions des normes en vigueur, en particulier la norme relative aux équipements d'alarme. Cette norme classe les équipements d'alarme en quatre types par ordre de sécurité décroissante, appelés 1, 2a ou 2b, 3 et 4.

Les dispositions particulières à chaque type d'établissement précisent dans chaque cas les types d'équipements d'alarme qui doivent être utilisés pour chaque catégorie d'établissement.

§ 2 Seuls les équipements d'alarme des types 1, 2a et 2b comportent une temporisation. En conséquence; si l'exploitant souhaite disposer d'une temporisation alors que les dispositions particulières prévoient un équipement d'alarme du type 3 ou 4, il y a lieu d'installer un équipement d'alarme du type 2a ou 2b au minimum et de respecter toutes les contraintes liées à ce type.

§ 3 Un équipement d'alarme du type 4 peut être constitué de tout dispositif sonore à condition qu'il soit autonome (cloche, sifflet, trompe, bloc autonome d'alarme sonore du type Sa associé à un interrupteur, etc.).

§ 4 Les différents bâtiments d'un même établissement peuvent comporter des équipements d'alarme de types différents, sauf dispositions contraires prévues dans la suite du présent règlement.

MS 63 : UTILISATION DE L'ALARME GENERALE SELECTIVE

Dans les établissements où des précautions particulières doivent être prises pour procéder à l'évacuation du public soit en raison d'incapacités physiques, soit en raison d'effectifs très importants, du personnel désigné à cet effet doit pouvoir être prévenu par un signal d'alarme générale sélective (distinct du signal d'alarme générale lorsque celui-ci est également prévu)suivant les dispositions particulières fixées à cet effet pour certains types d'établissements..

MS 64 : PRINCIPES GENERAUX D'ALARME

§ 1. En principe, l'alarme générale doit être donnée par bâtiment.

§ 2. Dans le cas où l'établissement comporte plusieurs zones de mise en sécurité incendie, il appartient au concepteur ou à l'exploitant de proposer, dans le cadre de l'article GE 2, à la commission de sécurité de définir la division de l'établissement en zones de diffusion de l'alarme générale, en prenant toujours comme principe que la diffusion de l'alarme générale doit englober, au minimum, la zone mise en sécurité incendie laquelle doit englober la zone de détection.

§ 3. Un signal sonore doit être complété par un dispositif destiné à rendre l'alarme perceptible en tenant compte de la spécificité des locaux et des différentes situations de handicap des personnes amenées à les fréquenter isolément.

MS 65 : CONDITIONS GENERALES D'INSTALLATION

§ 1. Les déclencheurs manuels doivent être disposés dans les circulations, à chaque niveau, à proximité immédiate de chaque escalier, au rez-de-chaussée à proximité des sorties. Ils doivent être placés à une hauteur d'environ 1,30 mètre au-dessus du niveau du sol et ne pas être dissimulés par le vantail d'une porte lorsque celui-ci est maintenu ouvert. De plus, ils ne doivent pas présenter une saillie supérieure à 0,10 mètre.

§ 2. Les canalisations électriques alimentant les diffuseurs sonores non autonomes doivent être conformes aux dispositions de l'article EL 16 (§ 1).

§ 3. Les diffuseurs d'alarme sonore, notamment les blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS) des types Ma et Sa, doivent être mis hors de portée du public par éloignement (hauteur minimum de 2,25 mètres) ou par interposition d'un obstacle.

§ 4. Dans le cas du type 3, lorsqu'un bâtiment est équipé de plusieurs blocs autonomes d'alarme sonore (BAAS de type Ma, au sens de la norme en vigueur), l'action sur un seul déclencheur manuel doit provoquer le fonctionnement de tous les BAAS du bâtiment. La mise à l'état d'arrêt de l'équipement d'alarme doit être effectuée à partir d'un seul point. Le dispositif de télécommande doit être accessible seulement au personnel qui en a la charge.

MS 66 : REGLES SPECIFIQUES APPLICABLES AUX EQUIPEMENTS D'ALARME DES TYPES 1 ET 2

§ 1. Le tableau de signalisation de l'équipement d'alarme des types 1 et 2 doit être installé à un emplacement non accessible au public et surveillé pendant les heures d'exploitation de l'établissement. Il doit être visible du personnel de surveillance et ses organes de commande et de signalisation doivent demeurer aisément accessibles. Il doit être fixé aux éléments stables de la construction.

S'il existe un report de l'alarme restreinte, ce report doit être limité à une distance permettant au personnel de surveillance de se rendre rapidement au tableau de signalisation afin d'être en mesure d'exploiter l'alarme restreinte.

§ 2. Le fonctionnement d'un déclencheur manuel ou d'un détecteur automatique d'incendie doit déclencher immédiatement l'alarme restreinte au niveau du tableau de signalisation ou de l'équipement de signalisation centralisé.

§ 3. Le déclenchement de l'alarme générale intervient automatiquement, au bout d'une temporisation, réglable suivant les caractéristiques de l'établissement, avec un maximum de cinq minutes après le déclenchement de l'alarme restreinte.

§ 4. Une commande manuelle disposée sur le tableau de signalisation ou sur l'équipement de signalisation centralisé doit e mettre de déclencher immédiatement l'alarme générale, par zone de diffusion, au niveau d'accès 1, au sens des normes en vigueur visant les systèmes de sécurité incendie.

§ 5. La temporisation ne doit être admise que lorsque l'établissement dispose, pendant la présence du public, d'un personnel qualifié pour exploiter immédiatement l'alarme restreinte. Si les conditions d'exploitation d'une installation comportant initialement une temporisation viennent à être modifiées, la durée de temporisation doit être adaptée à ces nouvelles conditions, voire éventuellement annulée.

§ 6. Dans le cas du type 1, chaque zone de diffusion d'alarme doit comporter au moins une bouclé sur laquelle sont raccordés les déclencheurs manuels. Chaque boucle de déclencheurs manuels doit être séparée des boucles des détecteurs automatiques d'incendie. Cette mesure n'est pas applicable pour les dispositifs à localisation d'adresse de zone, sous réserve que ces derniers différencient les déclencheurs manuels des détecteurs automatiques.

MS 67 : CONDITIONS D'EXPLOITATION

§ 1. Pendant la présence du public, l'équipement d'alarme doit être à l'état de veille général.

En dehors de la présence du public et du personnel, si l'établissement dispose d'un moyen d'exploiter l'alarme restreinte, l'équipement d'alarme peut être mis à l'état de veille limité à l'alarme restreinte.

§ 2. Aucun autre signal sonore susceptible d'être émis dans l'établissement ne doit entraîner une confusion avec le signal sonore d'alarme générale.

§ 3. Le personnel de l'établissement doit être informé de la signification du signal sonore d'alarme générale et du signal sonore d'alarme générale sélective, si ce dernier existe. Cette information doit être complétée éventuellement par des exercices périodiques d'évacuation.

§ 4. Il peut être admis, selon les dispositions particulières ou après avis de la commission de sécurité, que la diffusion du signal sonore d'alarme générale conforme à la norme visant les équipements d'alarme soit entrecoupé ou interrompu par des messages pré-enregistrés prescrivant clairement l'évacuation du public.

SECTION 5 - SYSTEME DE SECURITE INCENDIE (SSI)

SOUS-SECTION 4 - ENTRETIEN ET CONSIGNES D'EXPLOITATION

MS 68 : ENTRETIEN

Le système de sécurité incendie doit être maintenu en bon état de fonctionnement. Cet entretien doit être assuré :

- soit par un technicien compétent habilité par l'établissement;
- soit par l'installateur de chaque équipement ou son représentant habilité.

Toutefois, les systèmes de sécurité incendie de catégories A et B doivent toujours faire l'objet d'un contrat d'entretien.

Dans tous les cas, le contrat passé avec les personnes physiques ou morales, ou les consignes données au technicien attaché à l'établissement, doivent préciser la périodicité des interventions et prévoir la réparation rapide ou l'échange des éléments défaillants. La preuve de l'existence de ce contrat ou des consignes écrites doit pouvoir être fournie et être transcrite sur le registre de sécurité.

MS 69 : CONSIGNES D'EXPLOITATION

Le personnel de l'établissement doit être initié au fonctionnement du système d'alarme.

L'exploitant ou son représentant doit s'assurer, une fois par semaine au moins, du bon fonctionnement de l'installation et de l'aptitude des alimentations électriques et/ou pneumatiques de sécurité à satisfaire aux exigences du présent règlement.

L'exploitant doit faire effectuer sous sa responsabilité les remises en état le plus rapidement possible.

L'exploitant doit disposer en permanence d'un stock de petites fournitures de rechange des modèles utilisés tels que lampes, fusibles, vitres pour déclencheurs manuels à bris de glace, cartouches de gaz inerte comprimé, etc.

SECTION 6 - SYSTEME D'ALERTE

MS 70 : DEFINITION, REGLES GENERALES

Alerte : action de demander l'intervention d'un service public de secours et de lutte contre l'incendie.

§ 1. Les sapeurs-pompiers doivent pouvoir être alertés immédiatement.

§ 2. Les liaisons nécessaires doivent être assurées :

- soit par ligne téléphonique reliée à un centre de traitement de l'alerte des sapeurs-pompiers et répondant aux dispositions du cinquième paragraphe du présent article ;

- soit par avertisseur d'incendie privé ;
- soit par téléphone urbain fixe ;
- soit par avertisseur d'incendie public ;
- soit par tout autre dispositif.

§ 3. Toutes dispositions doivent être prises pour que ces appareils, efficacement signalés, puissent être utilisés sans retard (par exemple : affichage indiquant l'emplacement des appareils, le numéro d'appel à composer sur le réseau intérieur, etc.).

§ 4. Les modalités d'appel des sapeurs-pompiers doivent être affichées de façon apparente, permanente et inaltérable près des appareils téléphoniques reliés au réseau urbain.

§ 5. La ligne téléphonique indiquée au paragraphe 2, premier tiret, peut être remplacée par un dispositif équivalent, accepté par la direction départementale des services d'incendie et de secours, assurant obligatoirement, de par sa conception, la totalité des fonctions et objectifs suivants :

- être à poste fixe ;
- aboutir à un centre de traitement de l'alerte défini en accord avec la direction départementale des services d'incendie et de secours ;
- établir la liaison à partir d'une seule manoeuvre élémentaire simple (au décroché, bouton-poussoir, etc.) ;
- permettre l'identification automatique de l'établissement ;
- permettre la liaison phonique ;
- permettre des essais périodiques, définis en accord avec la direction départementale des services d'incendie et de secours.

MS 71 : COMMUNICATIONS RADIOELECTRIQUES

§ 1. Les services publics qui concourent aux missions de sécurité civile doivent être assurés de la continuité des communications radioélectriques avec leurs moyens propres dans toutes les parties des établissements situées, même partiellement, en infrastructure. La continuité radioélectrique réside dans la capacité de communiquer en mode direct entre, d'une part, les points d'accès des secours à l'établissement, situés sur la voie publique, et, d'autre part, les locaux de l'établissement. Cette capacité est appréciée dans

les conditions définies dans l'instruction technique relative au contrôle de la continuité des communications radioélectriques dans les établissements recevant du public.

§ 2. Lorsque les conditions définies au paragraphe 1 ci-dessus ne sont pas satisfaites, l'exploitant doit disposer d'une installation technique fixe permettant d'assurer la continuité des communications radioélectriques en mode relayé. A cet effet, l'exploitant étudie, réalise, met en oeuvre et entretient cette installation conformément aux dispositions définies dans l'instruction technique susmentionnée. Avant toute réalisation, les dossiers techniques des équipements que l'exploitant entend mettre en oeuvre sont soumis à l'avis du préfet de département et du préfet de police pour Paris. Ces dossiers doivent décrire clairement le service proposé et démontrer l'atteinte des objectifs fixés.

§ 3. La vérification de la continuité des moyens de communications radioélectriques est réalisée par un organisme agréé :

- une fois avant l'ouverture au public de l'établissement concerné ;
- puis une fois tous les trois ans si l'établissement est équipé d'une installation permettant d'assurer la continuité des communications en mode relayé et lors de la visite de réception consécutive à des travaux relatifs à l'installation précitée.

Dans tous les cas, et sans préjudice des autres contrôles rendus nécessaires, la mise en oeuvre technique des équipements par l'exploitant doit se faire en présence du service des systèmes d'information et de communication du ministère de l'intérieur territorialement compétent.

§ 4. La vérification et la mise en oeuvre d'une installation fixe sont réalisées conformément à l'instruction technique susmentionnée. En dérogation aux dispositions du titre Ier, chapitre Ier, section II du présent règlement, la vérification de la continuité de transmission des moyens de communications radioélectriques fait l'objet d'une attestation de vérifications réglementaires dont le contenu et les avis reprennent les items définis en annexe de la section précitée.

§ 5. Un exemplaire de l'attestation de vérifications réglementaires est remis à l'exploitant de l'établissement. L'exploitant transmet une copie de l'attestation au préfet du département où se trouve l'établissement. Cette attestation est consignée dans le registre de sécurité.

§ 6. Une dérogation à l'obligation de continuité des communications radioélectriques ne peut être accordée qu'après avis conforme de la commission de sécurité.

§ 7. Les dispositions ci-dessus sont applicables aux établissements existants dans les conditions définies à l'article 1er du décret n° 2006-165 du 10 février 2006.

SECTION 7 - ENTRETIEN, VERIFICATION, CONTROLE

MS 72 : ENTRETIEN ET SIGNALISATION

§ 1. Tous les appareils ou dispositifs d'extinction et d'alerte doivent être soigneusement entretenus et maintenus en permanence en bon état de fonctionnement. Le personnel de l'établissement doit être initié à leur mise en œuvre. Cette information doit être maintenue dans le temps.

§ 2. Des pancartes indicatrices de manœuvre doivent être placées bien en évidence à proximité des appareils, des barrages et des mises en œuvre.

Lorsqu'un appareil ou un dispositif n'est pas apparent, il doit être signalé par un panneau conforme aux signaux normalisés d'indication de localisation d'un équipement de lutte contre l'incendie ou d'un autre moyen d'alarme ou d'alerte définis à la norme NF X 08-003 relative aux couleurs et signaux de sécurité.

MS 73 : VERIFICATIONS TECHNIQUES

§ 1. Avant leur mise en service, les appareils et installations fixes doivent faire l'objet d'une vérification, fonctionnement compris, dans les conditions prévues à la section II du chapitre Ier du présent titre. De plus, les systèmes de sécurité incendie de catégories A et B ainsi que les systèmes d'extinction automatique du type sprinkleur doivent toujours être vérifiés par une personne ou un organisme agréé.

§ 2. En cours d'exploitation, ces mêmes appareils ou installations ainsi que les appareils mobiles doivent être vérifiés, au moins une fois par an, dans les conditions prévues à la section II précitée. De plus, les systèmes de sécurité incendie de catégories A et B et les systèmes d'extinction automatique du type sprinkleur doivent être vérifiés tous les trois ans par une personne ou un organisme agréé.

§ 3. Pour les systèmes de sécurité incendie, les vérifications doivent être conformes aux modalités prévues par la norme en vigueur correspondante.

Pour les systèmes de détection d'incendie, les vérifications doivent comporter les essais fonctionnels prévus à l'article MS 56 (§ 3, deuxième tiret).

§ 4. Pour les systèmes d'extinction automatique du type sprinkleur et indépendamment des opérations de maintenance et de vérification prévues dans la norme NF EN 12845 (décembre 2004), la vérification triennale comprend :

- l'examen de l'adéquation du système avec les classes de risque au vu du dossier technique de l'installation et une visite du site ;
- un examen des conditions de maintenance ;
- un examen des conditions d'exploitation ;
- une vérification de la réalité des opérations de maintenance par des essais portant sur :
- le démarrage et le débit des pompes ;
- les essais des dispositifs d'alarme dédiés au système.

MS 74 : CONTROLES

Lors des visites périodiques effectuées par les commissions de Sécurité, toutes dispositions doivent être prises par l'exploitant pour permettre le contrôle efficace des moyens de secours. A cet effet, la direction doit mettre en place le personnel compétent et le matériel nécessaire aux essais de fonctionnement.

MS 75 : AUTRES OBLIGATIONS DE L'EXPLOITANT

L'exploitant est tenu de :

- produire, à l'occasion de la visite de réception des installations visées aux sections II (sous-sections 1 à 8) et V du présent chapitre, le dossier technique des installations annexé au registre de sécurité de l'établissement et comportant un exemplaire du rapport des examens et essais avant la mise en service ;

- classer ensuite dans ce registre tous les documents, rapports, attestations qui doivent être rédigés et lui être remis après tout examen ou intervention quelconque sur l'installation.